



GÖTEBORGS UNIVERSITET

”Jag har alltid ett bedömande öga men inte ett dömande”

– En undersökning av några lärares utsagor om bedömning i grundskolans tidigare år, 1-3 i de naturvetenskapliga ämnena.

Sara Helgesson och Therese Andersson

Institutionen för pedagogik och didaktik/LAU370

Handledare: Monica H Sträng

Examinator: Mats Hagman

Rapportnummer: HT07-2611-063



GÖTEBORGS UNIVERSITET

Abstract

Examensarbete inom lärarutbildningen

Titel: "Jag har alltid ett bedömande öga men inte ett dömande" – En undersökning av några lärares utsagor om bedömning i grundskolans tidigare år, 1-3 i de naturvetenskapliga ämnena.

Författare: Andersson, Therese
Helgesson, Sara

Termin och år: HT 2007

Kursansvarig institution: Sociologiska institutionen

Handledare: Sträng, H, Monica

Examinator: Hagman Mats

Rapportnummer: HT07-2611-063

Nyckelord: Bedömning
Skriftliga omdömen
Naturvetenskapliga ämnen
Grundskola

Sammanfattning

Syftet med detta examensarbete är att reda ut vad några lärare anser om bedömning av elever i år 1-3 i de naturvetenskapliga ämnena. Våra huvudfrågor är; Handlar det om bedömning eller dokumentation av den pågående verksamheten? Vad är det lärarna bedömer/dokumenterar? På vilka grunder bedömer lärarna? Bedömer lärarna utifrån ideal -målen ifrån läroplaner och kursplaner eller ifrån målen med verksamheten i klassrummet? Vad anser lärarna att konsekvenserna av ett införande av skriftliga omdömen med betygslänkande karaktär medför? För att reda ut våra frågeställningar har vi valt att göra en kvalitativ intervjustudie. Vi har intervjuat sex olika lärare och utifrån deras svar har vi tolkat och analyserat oss fram till ett resultat. Vi har även genomfört litteraturstudier om allmän bedömning och bedömning i naturvetenskap. I resultatet framkommer lärarnas uttalanden om begreppet bedömning, vad lärare uttrycker som grund för bedömning, hur lärares bedömning av eleverna sker, samt vilka konsekvenser lärarna anser att ett införande av skriftliga omdömen för yngre åldrar ska få. Vi har kommit fram till att lärarna dokumenterar och bedömer eleverna dels utifrån lärarnas egen dokumentation men också utifrån elevernas dokumentation i form av till exempel portfolio och individuella utvecklingsplaner. Lärarna tycker att det är svårt att bedöma inom naturvetenskapliga ämnen. Lärarna bedömer utifrån alla situationer. Ett införande av skriftliga omdömen innebär ökad arbetsbörda för lärarna men kan samtidigt ge en tydlighet gentemot vårdnadshavarna. Inom läraryrket är bedömning ett fenomen som alla kommer i kontakt med. Det är därför viktigt att fundera och reflektera över vad det är som ska bedömas och vad syftet med bedömningen är, speciellt när det inte finns några konkreta bedömningsunderlag för de tidigare åldrarna.

Innehållsförteckning

| | |
|---|----|
| 1. Bakgrund | 1 |
| 1.1 Inledning | 1 |
| 1.2 Aktuellt problemområde | 1 |
| 1.3 Studiens övergripande syfte | 2 |
| 2. Teoretiska utgångspunkter | 3 |
| 2.1 Begreppet bedömning | 3 |
| 2.2 Begreppet skriftliga omdömen | 3 |
| 2.3 Olika perspektiv på bedömning | 3 |
| 2.3.1 Historik | 4 |
| 2.3.2 Lärandeteorier | 6 |
| 2.3.2.1 Konstruktivistisk kunskapssyn | 6 |
| 2.3.2.2 Sociokulturell kunskapssyn | 6 |
| 2.3.3 Tidigare kunskaper om bedömning | 7 |
| 2.3.4 Styrkor och svagheter med bedömning | 8 |
| 2.3.5 Styrdokument | 9 |
| 2.3.6 Naturvetenskap och bedömning | 11 |
| 3. Syfte och frågeställningar | 14 |
| 4. Tillvägagångssätt | 15 |
| 4.1 Val av metod | 15 |
| 4.2 Urval av undersökningsgrupp | 16 |
| 4.3 Genomförande av intervjuerna | 16 |
| 4.4 Bearbetning och analys av insamlad data | 18 |
| 4.5 Studiens trovärdighet | 19 |
| 4.5.1 Reliabilitet | 19 |
| 4.5.2 Validitet | 20 |
| 4.5.3 Generaliserbarhet | 20 |
| 4.6 Etik | 20 |
| 5 Resultat och analys | 21 |
| 5.1 Lärares uttalande om begreppet bedömning | 21 |
| 5.1.1 Definitioner | 21 |
| 5.1.1.1 Kopplat till styrdokument | 21 |
| 5.1.1.2 En persons syn på en annan | 21 |
| 5.1.1.3 Lärarens subjektiva syn på elevens kunskap | 22 |
| 5.1.2 Lärares tolkningar om bedömningens användning | 22 |
| 5.1.2.1 Redskap för läraren att se hur eleven ligger till kunskapsmässigt | 22 |
| 5.1.2.2 Lärarens subjektiva syn är avgörande | 22 |
| 5.1.3 Åsikter | 22 |
| 5.1.3.1 Till gagn för eleven | 23 |
| 5.1.3.2 Hjälpa respektive stimulera eleven | 23 |
| 5.1.3.3 Tvingas se alla elever | 23 |
| 5.1.3.4 Målrelaterad kontroll av kunskaper | 23 |

| | |
|---|----|
| 5.1.3.5 Leder till prestationskrav | 23 |
| 5.2 Vad lärare uttrycker som grund för bedömning | 23 |
| 5.2.1 Formellt innehåll (anger från kursplanen) | 24 |
| 5.2.1.1 Direkt mot innehållsliga mål i styrdokument | 24 |
| 5.2.1.2 Indirekt mot innehållsliga mål genom egna delmål | 24 |
| 5.2.1.3 Saknar målkriterier för åldersgrupp | 24 |
| 5.2.1.4 Mot elevaktivitet | 24 |
| 5.2.2 Innehåll ur verksamheten | 25 |
| 5.2.2.1 Läraren bedömer vad eleven gör i alla situationer | 25 |
| 5.2.2.2 Vad eleverna har förstått | 25 |
| 5.2.2.3 Vad eleverna gör i flera olika situationer | 25 |
| 5.2.2.4 Om eleverna förstått relaterat till ämnet naturvetenskap | 26 |
| 5.3 Hur sker lärarens bedömning av eleverna | 26 |
| 5.3.1 Lärarens dokumentation för sin egen skull | 26 |
| 5.3.2 Elevernas dokumentation | 27 |
| 5.3.2.1 Portfolio | 27 |
| 5.3.2.2 Individuell utvecklingsplan | 27 |
| 5.3.3 Utvärdering genom kommunikation mellan läraren och eleverna | 27 |
| 5.4 Vilka konsekvenser anser lärare att ett införande av skriftliga omdömen för yngre åldrar skulle få? | 28 |
| 5.4.1 Konsekvenser för eleverna | 28 |
| 5.4.1.1 Samlade dokument kan ge större belägg för behov av stöd | 28 |
| 5.4.1.2 Eleven kan känna sig otillräcklig | 29 |
| 5.4.1.3 Konkreta underlag för vårdnadshavarna | 29 |
| 5.4.2 Konsekvenser för lärarna | 30 |
| 5.4.2.1 Ökad arbetsbörda | 30 |
| 5.4.2.2 Gemensamt ansvar för eleverna i arbetslaget | 30 |
| 5.4.2.3 Läraren måste vara noggrann med sina formuleringar | 30 |
| 5.5 Sammanfattning | 31 |
| 6. Diskussion | 33 |
| 6.1 Formativ bedömning | 33 |
| 6.2 Lärarnas kunskapssyn | 34 |
| 6.3 Styrkor och svagheter med bedömning | 35 |
| 6.3.1 Styrkor | 35 |
| 6.3.2 Svagheter | 35 |
| 6.4 Kommunikation | 35 |
| 6.5 Lärare och bedömning | 36 |
| 6.6 Sammanfattning av diskussion | 38 |
| 6.7 Fortsatt forskning | 38 |
| Referenslista | 39 |
| Bilaga 1: Intervjufrågor | 42 |

1. Bakgrund

1.1 Inledning

Snart är våra år på lärarutbildningen till ända. Under utbildningen har vi utvecklats på många olika områden, både när det gäller det pedagogiska och didaktiska förhållningssättet, men även på personligt och socialt plan. Vi har vuxit in i lärarrollen och känner oss redo att ge oss ut i arbetslivet. Vi har fått en djupare förståelse för hur mycket ansvar en lärare faktiskt har för sina elever och vi har insett att det inte bara handlar om undervisningen i klassrummet. Inslag som är precis lika viktiga är t.ex. föräldrakontakter, utvecklingssamtal och bedömning. Vi har diskuterat och blivit intresserade av bedömning. Det faktum att bedömning är ett mycket omdiskuterat och aktuellt ämne har lett oss till att skriva vårt examensarbete om just bedömning. Bedömning är ett aktuellt ämne eftersom staten diskuterar mycket om bedömning, betygsättning och skriftliga omdömen. Vi har valt att skriva om bedömning inom naturvetenskap. Bedömning och naturvetenskap är två ämnen som vi båda har läst och är intresserade av, och dessutom kommer att komma i kontakt med under våra år som yrkesverksamma. Begreppen bedömning och skriftliga omdömen kommer vi att reda ut och förklara i kapitlet teoretiska utgångspunkter.

1.2 Aktuellt problemområde

Införandet av betygsliknande skriftliga omdömen har varit aktuellt flera gånger under de senaste åren. Riksdagen och regeringen har diskuterat fram och tillbaka huruvida ett skriftligt omdöme ska införas eller ej men det är först i samband med regeringsskiftet -06 som det återigen har blivit ett aktuellt ämne. Den här gången kommer det att genomföras. I Alliansens valmanifest 2006 (2006-08-23) står det "Ingen elev ska kunna halka efter utan att det uppmärksammas av skolan. Därför ska betyg ges från år sex och skriftliga omdömen vara tillåtna från första årskursen" (s 16). Redan 2006-08-03 kunde man läsa på Folkpartiet liberalernas hemsida att det tillsatts en utredning om skriftliga omdömen och ett nytt betygssystem. Anledningen till att de skriftliga omdömena ska införas är enligt alliansen att tidigt fånga upp de elever som riskerar att inte nå målen i år 5, samt att vidareutveckla kommunikationen och samspelet mellan skola, elever och föräldrar. Vårdnadshavarna har rätt till en mer utförlig information om hur det går för deras barn i skolan. Dialogen mellan skola och vårdnadshavare ska främst handla om hur elever ligger till socialt och kunskapsmässigt i relation till styrdokumentet.

I grundskoleförordningen 7 kap. 2§ (1994:1194) står att en elevs vårdnadshavare kan efterfråga skriftlig information som ett komplement till utvecklingssamtalet. Den skriftliga informationen får inte ha betygsliknande prägel. Regeringen (prop. 2006/07:86) har överlämnat en proposition till riksdagen angående denna paragraf i grundskoleförordningen och föreslår bland annat en ändring i förordningen angående skriftliga omdömen. Förändringen ska innebära att den skriftliga informationen får vara av betygsliknande karaktär och ska ges till vårdnadshavarna som ett tillägg i samband med utvecklingssamtal. Detta för att öka tydligheten av hur eleven arbetar gentemot målsättningarna i läroplanen och i kursplanerna. Eleven arbetar utifrån målen när han/hon påbörjar sin skolgång.

Det slutgiltiga beslutet om huruvida skriftliga omdömen ska införas eller ej har ännu inte tagits. Enligt skolminister Jan Björklund är beslutet dock ej förhandlingsbart (Svt text, s 108, 10 november, 2007). På grund av Björklunds uttalanden kommer vi i vårt examensarbete utgå från att de erforderliga besluten tagits i riksdagen. I vårt arbete har vi avsikten att reda ut vad några lärare anser om bedömning och hur de ser på bedömning av elever i år 1-3 i de naturvetenskapliga ämnena.

Hur de skriftliga omdömena kommer att fungera i verkligheten kan vi i dagsläget inte svara på men lärare och annan personal ute på skolorna har många intressanta idéer och tankar om just bedömning och ett införande av skriftliga omdömen. När en lärare ska bedöma en elev vad grundar sig bedömningen på? Gör läraren en bedömning av eleverna mot målen i verksamheten eller mot statens mål? Mål med verksamheten kan exempelvis vara att eleven ska sitta på sin plats eller öka engagemanget för undervisningen, medan statens mål är mål kopplade till styrdokument och kursplaner. Är det den sociala utvecklingen och hur eleven ligger till mot de nationella kunskapsmålen som bedöms eller lägger lärarna in andra värderingar såsom flit, engagemang och resultat? Blir det en skillnad mellan vad som står i Skolverkets rekommendationer som utgör ett idealläge och hur det fungerar i verkligheten.

1.3 Studiens övergripande syfte

Med anledning av frågorna ovan finner vi det intressant att göra en studie om hur lärare uttrycker sig om bedömning i grundskolans tidigare år. Bedömning är en omfattande företeelse och har stor betydelse för eleverna, deras motivation och intresse för sina studier under hela skoltiden. Bedömning är en faktor som kan båda hjälpa och stjälpa elever. Läraren bedömer elevernas kunskaper i relation till alla nationella mål men också elevens sociala utveckling. Fältet för lärarens bedömning är ett alltför vitt och brett ämne och vi har därför avgränsat vår studie till vad lärare säger om bedömning i grundskolans tidigaste år, 1-3. Eftersom vi båda har läst en inriktning med ämnet naturvetenskap har vi även valt att specifikt undersöka bedömning i de naturvetenskapliga ämnena.

2. Teoretiska utgångspunkter

2.1 Begreppet bedömning

Skolverket (2003) klargör att bedömning är så mycket mer än bara rangordna och klassificera elever efter betyg och provresultat utan även "syftar till att kunna identifiera enskilda elevers kunskapskvaliteter för att på bästa sätt kunna beskriva starka och svaga sidor" (s 16). Bedömning är även ett värdeladdat ord som kan påverka både elevernas självbild och framtid (Skolverket 2002a). I Nationalencyklopedin (2007-11-22) beskrivs bedömning som ett "värderande utlåtande över ngt vanl. grundat på sakliga överväganden". Skolverket (2003) förklarar vidare att "när vi gör bedömningar innebär det att vi värderar våra intryck i relation till någonting" (s 10), i det här fallet sker bedömningen i relation till styrdokumentet såsom läroplanen för det obligatoriska skolväsendet, förskoleklassen och fritidshemmet, Lpo 94 och kursplanerna från år 2000. Bedömning kan ske på många olika plan och fokusera på åtskilliga moment. Pettersson (2005) förklarar att "bedömning kan gälla många olika företeelser, social kompetens, utseende, kunskap och kompetens" (s 31). I vårt arbete handlar begreppet bedömning om elevernas kunskap i relation till styrdokumentet samt hur de utvecklar dessa kunskaper och kompetenser. Även när läraren bedömer tolkar vi det vara utifrån styrdokumentet.

2.2 Begreppet skriftliga omdömen

Skriftliga omdömen ska införas för elever i år ett i grundskolan. Redan idag finns det skolor som lämnar ut skriftlig information till vårdnadshavare i samband med utvecklingssamtalen. Det får skolan göra så länge de inte strider mot grundskoleförordningen där det står att skriftliga omdömen inte får ha betygsliknande karaktär. När vi använder begreppet skriftliga omdömen i vårt arbete står det för innebörden av skriftliga omdömen med betygsliknande karaktär. Omdömet ska inte innehålla några siffror eller bokstäver som konstaterar hur eleverna ligger till utan istället utformas som en beskrivande text om eleven. Om det varit frågan om betyg hade det räckt med en siffra eller en bokstav. Ordet omdöme har enligt Nationalencyklopedin betydelsen "utlåtande efter bedömning" (2007-11-22). Skriftliga omdömen innebär att läraren skriver upp hur eleven ligger till mot de nationella kunskapsmålen samt i sin sociala utveckling. Skriftliga omdömen ska vara ett komplement till utvecklingssamtalen och lämnas till vårdnadshavarna i samband med dessa. Skolminister Jan Björklund anser att informationen som följer med skriftliga omdömen ger vårdnadshavarna en större inblick i hur deras barn utvecklas. "- Föräldrar har rätt till en tydlig information om hur det går för deras barn, säger Jan Björklund" (Dagens nyheter, 28 januari, 2007).

2.3 Olika perspektiv på bedömning

Det finns relativt mycket litteratur om bedömning och framförallt om betyg, dock saknas i hög grad litteratur om bedömning i naturvetenskap. Därför har vi gjort en översikt om allmän bedömning och en om naturvetenskap, det finns dock stora likheter. Den allmänna bedömningsöversikten gäller även i viss mån vid bedömning i naturvetenskap.

Vi inleder texten om den tidigare forskningen med en historisk tillbakablick med fokus på orientering och utveckling av bedömningen som företeelse. Därefter fortsätter vi med en kort översyn av två olika kunskapssyner utformade av Piaget och Vygotskij innan texten om naturvetenskap. Det finns även ett avsnitt där vi redogör för vad styrdokumenten anger om bedömning.

2.3.1 Historik

Redan på 200-talet e.kr. anges det första nationella examinationssystemet. Det var i Kina som man använde sig av skriftliga prov som underlag och urval vid sökande till höga tjänster t.ex. inom staten eller militären. De första kunskapsbedömningarna i Europa existerade på 1100-talet. Det var på de första universiteten i Paris och Bologna som muntliga förhör genomfördes med studenterna. På 1700-talet blev skriftliga prov vanliga för att bedöma kunskap och användes som ett sätt att selektera anställda. Skillnaden mellan dessa bedömningar jämfört med tidigare var att de var kvantitativa. De mätte hur mycket studenten kunde och inte något djupare och mer specifikt vad eleven kunde i ett ämne, det vill säga en kvalitativ bedömning. Tidigare hade all bedömning varit kvalitativ. De kvantitativa proven spred sig under 1800-talet, men det var fortfarande vanligt att kvalitativa bedömningar användes. Till exempel användes kvalitativa prov och kunskapsbedömningar när det gällde att utfärda legitimationer inom vissa yrkesområden, såsom läkarlegitimation (Korp, 2003) .

Under samma tid, på 1800-talet, såg det lite annorlunda ut i Sverige. "I det allmänna skolsystemet var det bara realskola, läroverk och flickskola som avslutades med formella, centralt utformade examinationer" (Korp, 2003, s 29). I övriga skolor låg ansvaret på lärarna. Visserligen färdades det runt skolinspektörer i landet som förhörde eleverna för att kontrollera att de uppnådde de ålagda momenten som de förväntades kunna. Detta blev ett sätt att utvärdera undervisningen på skolorna och skolans kvalitet mättes genom elevernas kunskaper (Korp, 2003).

Sverige har under andra hälften av 1900-talet haft tre olika betygssystem och således även tre olika grunder för bedömning. Före 1960-talet utgick undervisningen från att det fanns kunskaper som eleverna skulle lära sig och ta till sig. Eleverna bedömdes utifrån om de hade kunskaperna eller inte. Under 1960-talet förändrades synen på bedömning och ett system infördes där syftet var att rangordna eleverna och jämföra dem med sina klasskamrater i relation till kunskap. Det fanns inga mål som eleverna skulle uppnå utan bedömningen skedde i förhållande till de övriga eleverna i gruppen. Under 1970-talet förändrades synen på kunskap och inläring. Elevernas individuella kunskapsutveckling och processen till utveckling betonades. Under 1990-talet genomgick den svenska skolan en stor förändring. Skolformen strukturerades om och även betygssystemet ändrades. 1994 kom den nya läroplanen Lpo-94 och i och med den skulle eleverna inte längre jämföras med varandra, utan bedömas utifrån mål och kriterier. Vi fick en målstyrd skola.

Skillnaden mellan bedömningsunderlaget i de tidigare bedömningssystemen jämfört med det nyare från 1994 är att elevernas tolkning och förståelse för kunskap inte fick någon plats. "före år 1994 , i vad vi kan kalla 'den gamla skolan', betonades vetandet. Då var det elevernas hågkomst av fakta som skulle betygsättas och premieras. Målet var därför att fylla eleverna med så mycket information som möjligt" (Larsson, 2007, s 72).

I dagens läroplan Lpo-94 är det inte vetandet utan kunnandet som betonas. Uppdraget är att utveckla metoder för att eleven ska tolka, förstå och använda information. Bedömningen gäller inte längre att eleven skall kunna upprepa kunskap utan skapa egen förståelse. För att detta ska kunna ske krävs varierande bedömningssituationer, olika typer av uppgifter och nya bedömningsredskap (Kjellström, 2005).

Under 1900-talet har synen på betyg och bedömning med tanke på vad som ska bedömas ändrats ett flertal gånger. Däremot har inte betygssystemet ändrats lika många gånger. 1897 ändrades betygssystemet från att använda bokstäverna A, B, C och D som betyg till siffror i en skala från 1-7. Denna sjugradiga betygsskala användes sedan fram till 1962 då den i samband med den nya skolreformen istället ersattes med en femgradig skala. År 1994 arbetades den nya läroplanen Lpo-94 fram. I och med det ändrades även synen på betygssystemet och den femgradiga skalan ersattes med den bokstavsskala som vi använder idag bestående av betygen IG, G, VG och MVG (Tholin, 2006).

De sjugradiga och femgradiga betygssystemen som användes under större delen av 1900-talet i Sverige var så kallade normrelaterade. I varje klass var det bara ett visst antal elever som kunde få till exempel en 5:a. Det fanns en procentskala som lärarna skulle omvandla på sina klasser. I procentskalan för det femgradiga betygssystemet var det flest elever som kunde få 3:a och sedan blev det färre och färre åt varje håll i skalan vilket gjorde att bara ett fåtal elever kunde få högsta respektive lägsta betyg (Tholin, 2006). Detta försvann helt när det nya betygssystemet med bokstäver infördes eftersom eleverna inte längre skulle jämföras med varandra. Det nya betygssystemet var istället målrelaterat och eleverna rangordnades inte längre utan varje elev bedömdes utifrån sin egen förmåga i förhållande till målen.

1962 införde som tidigare nämnts staten en ny skolreform med nya läroplaner. Läroplanen Lgr-62 var hårt styrd av staten och i den kunde man utläsa utförligt om hur undervisningen skulle gå till. Det fanns även utförliga anvisningar om hur betygsättningen skulle se ut. Det normrelaterade betygssystemet premierades. Däremot vilka aspekter som ska vägas in vid bedömningen skiljer sig inte speciellt mycket från dagens betygssystem. Det var, och är elevernas kunskaper som ska betygsättas (Tholin, 2006).

1980 lanserades en ny läroplan Lgr-80. "Vissa forskare hävdar att Lgr-80 i sin kunskapssyn innebär en tydlig förändring" (Tholin, 2006, s 76). Den nya läroplanen hade sin utgångspunkt i en konstruktivistisk kunskapssyn som Piaget var grundare till. Nästan all text skrevs om men det fanns en del saker som fortfarande stod kvar från den gamla läroplanen. "Ett av de ytterst få ställen där Lgr-80 använder sig av samma text som de tidigare läroplanerna är när man säger att betygen inte får grunda sig på skriftliga prov utan en allsidig bedömning av eleven" (Tholin, 2006, s 77).

Tholin (2006) har i sin avhandling skrivit att Sverige på senare tid har utvecklat en syn på bedömning som inte nödvändigtvis handlar om betygsättning utan om lärande och utveckling.

2.3.2 Lärandeteorier

Det finns olika teorier om hur elever tar till sig kunskaper. Det är framförallt tre olika teorier som dominerar inom all pedagogikforskning. Den ena kallas för konstruktivismen och den andra för sociokulturell inriktning. Grundarna till dessa två teorier hette Piaget respektive Vygotskij. Den tredje är socialkonstruktivism men den behandlas inte i det här kapitlet.

2.3.2.1 Konstruktivistisk kunskapssyn

Piaget utvecklade konstruktivismen. Enligt hans teori konstruerar varje individ en egen unik uppfattning om sin omgivning. Alla upplever fenomen på olika sätt och har olika förutsättningar, erfarenheter och kunskaper som en förförståelse för det man upplever. Sinnena är viktiga och barnet provar sig fram och lär sig sin omgivning genom att uppleva och använda sinnena, framförallt känseln. Även barnens språkutveckling sker på samma sätt, genom att prova sig fram (Dysthe, 2003). Enligt konstruktivismen är det viktigt att eleverna själva får reflektera över sin kunskapsutveckling och genom att utvärdera hur de själva ligger till kan eleverna själva påverka processen för sitt eget lärande.

Andersson (2001) tar i sina forskningsresultat upp Piagets teori med tanke på hur naturkunskapsundervisningen borde vara utformad. Piaget har en teori om hur viktigt det är att låta eleverna själva upptäcka att deras teori inte stämmer överens med verkligheten för att de själva ska få upp ett intresse för att arbeta vidare med teorin. "Ett exempel är att en föreställning inte stämmer med verkligheten. Jämvikten störs då, vilket stimulerar omtänkande" (Andersson, 2001, s 14). Piaget lägger stor vikt vid att det måste finnas ett starkt intresse att lära sig hos eleverna. Det som redan är bekant för eleverna är ointressant, men likaså det som är för långt bort och för svårt att förstå. Det gäller att lägga undervisningen på elevernas tankenivå så att de kan hitta en motivation för lärande.

2.3.2.2 Sociokulturell kunskapssyn

Vygotskij var grundaren till den sociokulturella inriktningen. Hans grundtanke var att alla människor lär sig i samspel med andra människor. Enligt Vygotskij är sambanden mellan språkbruk och tänkande stort. Kommunikationen är en viktig del och genom att kommunicera och samspela med andra människor skapas en viktig grund för lärandet (Dysthe, 2003). Vygotskij presenterade även teorin om den proximala utvecklingszonen. Den proximala utvecklingszonen innebär "avståndet mellan vad en individ kan prestera ensam och vad han eller hon kan prestera med ledning, stöd eller i samarbete med andra" (Tholin, 2006, s 28).

Tholin skriver i sin avhandling att vid bedömning ur ett sociokulturellt perspektiv måste eleven också få visa vad han/hon kan i samspel och samarbete med andra elever. Han fortsätter att förklara att "bedömningens fokus ska ligga på hur eleven integrerar i en lärandesituation" (Tholin, 2006, s 28).

Miljön för barnens uppväxt och utveckling är viktig. Även Vygotskij belyser det här och påstår att miljön har betydelse för barnets utveckling. Barnets utveckling och barnets lärande hänger ihop. Enligt Vygotskij är det lärarens uppgift att reda ut var någonstans i kunskapsutvecklingen som eleven befinner sig och utifrån det ta reda på vad som krävs för att hjälpa eleven att utvecklas. Det är viktigt att eleven får hjälp på rätt nivå och att genom kommunikation med läraren utvecklas vidare (Korp, 2003).

Vygotskij skiljde på lärandet i vardagen och lärandet i skolan. Han menade att i vardagen möter barnet sin omvärld genom personliga erfarenheter, men i skolan sker det mötet genom vetenskapliga begrepp och abstrakta kategorier (Säljö, 2003). När det gäller undervisningen i naturvetenskapliga ämnen skapas en förståelse genom att barnen får diskutera naturvetenskapliga fenomen med varandra och genom att utbyta tankar skapas förutsättningar för att utvecklas (Andersson, 2001; Harlen, 1996)

2.3.3 Tidigare kunskaper om bedömning

Syftet med bedömning är inte entydigt. Det beror på vilket ämne bedömningen ska ske inom, vem som ska bedömas, vad som ska vara underlag för bedömningen och vart bedömningen så småningom ska leda. Skolan är en plats där vi blir utsatta för bedömning på olika sätt. Det gäller oavsett om man är elev eller lärare på skolan. I skolans tidigare åldrar är det viktigt att bedömningen är stimulerande och betydelsefull för eleverna. "Syftet med bedömning kan vara att resultatet av bedömningen ska utgöra utgångspunkten för en diskussion och en åtgärdsplan för exempelvis hur en elev kan stimulera sitt lärande och förbättra sina prestationer" (Pettersson, 2005, s 32). Denna typ av bedömning kallas för formativ bedömning. Syftet med formativ bedömning är att bedömningen ska ske för lärandet och användas som hjälpmedel i undervisningen och elevernas utveckling. I ett sammanhang där det sker formativ bedömning är kommunikationen och samspelet mellan elev och lärare viktig. Det här håller även Björklund Boistrup (2005) med om när hon skriver eleverna måste vara delaktiga, insatta och engagerade för att det ska fungera med formativ bedömning.

En kontrast till formativ bedömning kallas för summativ bedömning och här är syftet att mäta kunskapen hos individen vid ett tillfälle. Detta sker till exempel genom prov i skolan. Korp (2003) förklarar att summativ bedömning även är ett underlag som påvisar att skolan följer de nationella uppdragen och att eleverna får den likvärdiga utbildning som de har rätt till. Även om formativ bedömning och summativ bedömning är tämligen olika sker båda bedömningarna i relation till målen i läroplaner och kursplaner.

De skriftliga omdömena som regeringen planerar att införa anser vi, utifrån det regeringen säger, blir en blandning mellan formativ och summativ bedömning. Regeringen säger att meningen med de skriftliga omdömena är att öka tydligheten för elever och vårdnadshavare och samtidigt vara ett bevis på att eleven får den utbildning som de har rättighet till. Det skriftliga omdömet visar hur eleven ligger till i jämförelse med kriterierna i styrdokumentet. Läraren och eleven kan arbeta vidare därifrån och utgå ifrån eleven för att få bästa möjliga utveckling. Att bedöma elevers kunskaper är en viktig del i elevernas lärande. Eftersom all bedömning borde innebära kommunikation blir språket ett hjälpmedel till att utveckla elevernas kunskaper. När det däremot gäller betygsättning så försvinner kommunikationen och betyget på elevens kunnande efter en avslutad kurs är det enda som återstår (Larsson, 2007).

Detsamma gäller det betygslänkade omdömet som ensam inte främjar lärandet, men tillsammans med bedömningen och kommunikationen runt omkring blir ett redskap. Det är viktigt att syftet med bedömningen blir att hjälpa och utveckla eleverna. "Bedömningar är oundvikliga och kan ge oss en fantastisk utvecklingshjälp och möjligheter att se och förstå världen ur olika synvinklar. Därför bär alla lärare/pedagoger ett stort ansvar för på vilka grunder vi gör våra bedömningar" (Wehner Godée, 2005, s. 94).

Black, Harrison, Lee, Marshall och Wiliam (2003) påstår att lärarens grundläggande attityder är viktiga när det gäller bedömning och bedömningsfrågor. Eftersom lärarna själva utformar sin bedömningsstil bör de verkligen göra det bästa av positionen som ledare. Kjellström (2005) hävdar att "bedömningen skall på något sätt mäta effekten av elevernas lärande" (s 193). Ävenledes om läraren hittar sin egen bedömningsstil kan han/hon inte frångå att bedöma utifrån de nationella målen som eleven ska sträva mot och uppnå. Pettersson (2005) är inte sen med försäkringar om att bedömning är ett oerhört komplext och ansvarsfyllt område och lärarna måste noga fundera och hela tiden vara kritiska till sin bedömning så att den inte blir missvisande och felaktig. När lärare bedömer görs det delvis genom observationer och dokumentation. Annerstedt (2002) menar att båda metoderna är tänkvärda och berättigade men att läraren får vara noga med att fundera på vad, när och hur det ska dokumenteras och observeras så att läraren inte gör det spontant och utan syfte.

När läraren bedömer eleven med utgångspunkt i kursplaner och läroplaner, görs det på många olika sätt. Lindström (2005) menar att läraren måste vara klar över syftet med bedömningen, då olika bedömningsformer är lämpliga vid olika tillfällen. I de här skriftliga omdömena är syftet bland annat att se hur eleverna ligger till rent kunskapsmässigt. Skolverket (2003) menar att "samtidigt påverkar också sättet att samla in underlag för bedömning den syn på kunskap som kommer att råda i klassrummet" (s 16). Lärare använder underlag och kriterier vid en bedömningsprocess. Måhl (2005) anser att kriterierna kan vara "synbara, hörbara, smakbara, doftbara eller kännbara" (s 50). Dock hänger kriterierna alltid samman med en uppgift där både resultat och process räknas.

Carlgren (2002) betonar vikten av att läraren synliggör och konkretiserar målen och kriterierna för bedömningen för att eleverna ska förstå vad som krävs av dem. Angående bedömningskriterierna beskriver Måhl (2005) vidare att de lärarna som har många kriterier får ett bredare underlag att tolka och om alla kriterier pekar åt samma håll blir tolkningen mer säker. En lärare som använder få kriterier får dock en tydligare överblick av elevens kunskaper men bedömningen kan bli mer osäker när läraren har mindre att utgå ifrån. Björklund Boistrup (2005) spinner vidare på behovet av kriterier och menar att läraren bör klargöra för eleverna vad som skall bedömas och vilka kriterier som gäller. Elevens delaktighet och intresse för kriterierna är också en viktig del i arbetet, då det inte är endast lärarens ansvar.

2.3.4 Styrkor och svagheter med bedömning

Malmgren Hansén (1998) påpekar att all bedömning sker i relation till tid och att detta kan vara en svaghet med bedömningen. Vissa elever behöver mer tid på sig för att lära sig och förstå. Målen som eleverna ska uppnå och kriterierna som används vid bedömningen är satta först för år 5. Hur kan en rättvis bedömning ske om man ska ta hänsyn till att alla elever behöver olika mycket tid? I varje klass finns det elever som lär snabbt och elever som det går lite trögare för. Är det rättvist att sätta en tid för målen och bedömningen? Det är svårt att göra en rättvis bedömning för en elev som går i första klass eftersom de första målen som eleven ska ha uppnått är satta för år 5. Det här är en nackdel för elever som redan i år 1 blir bedömda utifrån att de inte kan eller ligger efter i något ämne då de kanske redan nästa skolår hunnit ifatt.

Malmgren Hansén (1998) syftar på liknande nackdelar när hon skriver "deras bristande uppnående av kunskapsmålen 'i tid' påverkar deras syn på sin egen förmåga och viljan till att lära" (s 131). Ur denna aspekt kan bedömningen stjälpa eleven snarare än att hjälpa eleven, och då försvinner syftet med bedömningen helt.

Vilka underlag läraren använder för bedömning beror på vilket ämne som ska bedömas. Om vi pratar om kunskapsbedömning finns det mängder med olika aspekter att titta på utifrån kursmålen. Men om vi däremot pratar om bedömning av elevernas sociala förmåga är det lite mer diffust. "Enligt kursplanen ska eleven uppnå mål inom ämnen som grund för bedömning. Ingen kursplan finns dock för det som i skollagens andra paragraf uttryckts som 'harmonisk utveckling' för eleven" (Malmgren Hansén, 1998, s 131). För att en rättvis bedömning av elevernas sociala förmåga ska kunna ske underlättar det om det finns underlag för hur bedömningen ska ske. Eftersom det inte finns något sådant underlag i styrdokument eller i kursplaner kan detta vara en svaghet med bedömningen.

Som sagt tidigare finns det också fördelar med bedömning. När läraren dokumenterar bedömningen och därefter diskuterar underlaget med eleven så kan han/hon vidareutvecklas i sitt lärande och bedömningen får en positiv dimension. Det är kommunikationen mellan lärare och elev som är av vikt för att vågen väger över mot det positiva (Pettersson, 2005).

Läraren gör en bedömning av eleven och sammanfattar det genom en skriftlig dokumentation/omdöme. Skriftliga omdömen bör rent generellt skrivas i en positiv anda som läraren och eleven kan ha som redskap för ett utvecklat lärande. Lindström (2005) klargör precis som Pettersson att eleven inte har något behov av att veta att han/hon ligger efter utan behöver istället få vetskap om vad som behöver göras för att komma ikapp. Kommunikationen mellan läraren och eleven runt bedömningen och de skriftliga omdömena är kanske mer viktigt än själva bedömningen.

Om man missar att resonera och diskutera blir bedömningen istället ett dömande och kanske till och med ett fördömande och eleven kan uppleva det som negativt. Självförtroendet och motivationen minskar för eleven istället för att det leder till någonting positivt så eleven kan utvecklas och känna tillförsikt för sitt kunnande (Pettersson, 2005). Genom en god kommunikation går det även att undvika missförstånd som kan uppstå hos eleverna. "Vi bedömer varandra hela tiden och det kan bli en meningsfull del av vardagen. Den kan ge var och en en möjlighet att göra sig en bild av var man befinner sig i olika kunskapsprocesser. Det är när bilderna är negativa eller blir fastlåsta i 'han/hon är sån' som de kan få motsatt verkan" (Wehner Godée, 2005, s 94).

2.3.5 Styrdokument

Skolverket har gett ut en del texter och material om hur och vad man kan bedöma hos en elev. Exempel på det här är analys-schemat och diagnostiska uppgifter i matematik och språket lyfter i svenska (2000a, 2000b, 2002b). Skolverket (2003) har även gett ut en bok med kommentarer runt just bedömning och betygssättning som ett hjälpmedel för såväl lärare som elever. Där står det bland annat "att de bedömningar som skolan ska göra är således bestämda till sin inriktning. De ska utgå från de nationellt fastställda målen för utbildningar" (s 11). Även läroplanen för det obligatoriska skolväsendet, förskoleklassen och fritidshemmet - Lpo 94 tar upp begrepp som kommunikation, lust för det egna lärandet och tillit till sin egen förmåga.

Som vi förklarat ovan är det här även betydande inslag i bedömningsprocessen då läraren och eleven måste diskutera bedömningsunderlaget för att eleven senare ska kunna utvecklas vidare i sitt lärande.

Läraren bör skriva omdömet i en positiv anda så att eleven inte får en negativ uppfattning och mister tilliten för sin förmåga. Skolverket (2003) förklarar vidare att "i de lägre åren i grundskolan är det främst fråga om bedömningar som syftar till att avgöra om eleven och undervisningen är på rätt väg" (s 11). De skriftliga omdömena kommer således att bli ett komplement till utvecklingssamtalen där läraren, vårdnadshavaren och eleven klart och tydligt ser hur eleven utvecklas och hur undervisningen på bästa sätt ska främja och gynna den enskilda elevens utveckling. Omdömena kommer även att redogöra för hur eleven ligger till gentemot de nationella målen, om det här står det inget i styrdokumentet eftersom det än så länge strider mot grundskoleförordningen kap 7 § 2. Lärarna har även en viktig roll i klassrummet och kan förväntas undervisa med fokus på olika aspekter och utifrån olika metoder.

I läroplanen för det obligatoriska skolväsendet, förskoleklassen och fritidshemmet - Lpo 94 står det om variationen i undervisningen; eleven ska bland annat få lära sig att arbeta med olika metoder, både självständigt och i samspel med andra. Dessutom ska läraren "utgå från varje enskild individs behov, tänkande, förutsättningar och erfarenheter" (s 12). Eftersom alla elever inte lär sig på samma sätt borde verkligen läraren variera sina undervisningsmetoder och bedömer följaktligen på olika grunder med anledning av vilken undervisningsmetod som gäller. Undervisningen får inte bli för enkelspårig och inte heller bedömningsunderlagen. Om dessa istället varierar lär sig eleverna att anstränga sig mer och eleverna fokuserar inte lika mycket på vad de tror att läraren förväntar sig utan istället på sitt eget lärande och intresse. Skolverket (2003) beskriver också det och säger att synen på kunskap och lärande har stor betydelse "för vad som bedöms, för hur bedömningsunderlaget samlas in och vilket bedömningsunderlag som används" (s 15).

I läroplanen för det obligatoriska skolväsendet, förskoleklassen och fritidshemmet - Lpo 94 nämns relationen mellan naturvetenskapen och elevens uppnåendemål på följande sätt eleven skall känna "till och förstår grundläggande begrepp och sammanhang inom de naturvetenskapliga kunskapsområdena" (s 10).

Även i kursplanen för de naturorienterade ämnena (2000c) och i kursplanen för biologi (2000c) skrivs det om bedömning. Det är dock riktat mot de äldre åldrarna men lärare för de yngre åldrarna kan använda sig utav det som en referensram och idéer på vad man kan bedöma inom naturvetenskap. Till exempel står det i kursplanen för de naturorienterade ämnena (2000c) att det som ska bedömas berör elevens "förmåga att beskriva och förklara omvärlden ur ett naturvetenskapligt perspektiv" (s 4). Förutom detta kan läraren titta på hur eleven följer, förstår och deltar i de samtal som sker när man diskuterar olika naturvetenskapliga fenomen och processer. Även elever i år 1-3 kan med vägledning av läraren påbörja sin utveckling av dessa egenskaper.

2.3.6 Naturvetenskap och bedömning

Eleverna bör även lära sig att förstå sin omvärld genom att undersöka och tillägna sig kunskaper inom bland annat ekologiska processer, kretslopp, livscyklar. Harlen (1996) förklarar att "förstå sin omvärld" har olika innebörder beroende på vilken ålder barnet har. Det här synsättet bygger på konstruktivistisk kunskapssyn. En elev i grundskolans tidigaste år har omvärldsföreställningar som är beroende på hans/hennes vardagsupplevelser och sunt förnuft. Eftersom barnet hela tiden utvecklar sin förståelse för omvärlden och förenar tidigare erfarenheter med nya upplevelser får barnet på sätt en ökad förståelse och en stärkt uppfattning om omvärlden. När eleverna ska sätta samman sina föreställningar med verkliga konkreta naturfenomen börjar kontroverserna. Enligt Helldén (1994) har många elever svårt för just kretsloppstänkandet och "materians omvandling mellan fast, flytande och gasform" (s 108). Följdlikaktningen blir företeelser såsom nedbrytning och olika växters och djurs livscyklar svåra att förstå.

Redan innan eleverna får sin utbildning i naturvetenskap så har alla barn någon eller några föreställningar om hur naturen och omvärlden fungerar och är uppbyggd (Andersson, 2001; Helldén, 1994). Dessa föreställningar och idéer är ibland mycket uppfinningsrika och intressanta och läraren bör ta reda på dem innan ett eventuellt uppstart av ett nytt "tema". Det här kommer till nytta för läraren då han/hon kan fånga upp de felaktiga föreställningarna och rätta till dem. Lektionen kan inledas med att läraren tar reda på elevernas förkunskaper och föreställningar. Läraren kan därefter utgå ifrån det och arbeta vidare därifrån. Även i läroplanen för det obligatoriska skolväsendet, förskoleklassen och fritidshemmet - Lpo 94 står det att undervisningen "skall med utgångspunkt i elevernas bakgrund, tidigare erfarenheter, språk och kunskaper främja elevernas fortsatta lärande och kunskapsutveckling" (s 4).

Osborne (1996) anser att ibland kan lärarens goda vilja att kontrollera elevernas förförståelse resultera i ett misslyckande. Om lärare rangordnar elevernas svar eller letar efter "rätta" svar eller termer har hela poängen gått förlorad och eleverna kan till och med hämmas och inte våga uttrycka sina föreställningar. Lösningen på de här problemen är enligt Osborne (1996) att läraren lyssnar på alla elever och har deras tankar som utgångspunkt för vidare diskussioner, samt kommunikationen mellan läraren och eleverna som reder ut tankar och begrepp tillsammans. Läraren ska också hjälpa eleverna att koppla ihop vardagstänkandet med det vetenskapliga. Andersson (2001) låter förstå att eleverna kan ha svårt för att förena det som förekommer i verkligheten med det som försiggår i klassrummet. Det är därför viktigt att eleverna får testa sina hypoteser och det man pratar om i klassrummet i verkliga situationer för att undvika och reducera de här svårigheterna.

Det är viktigt att läraren uppmuntrar sina elever att själva experimentera och söka kunskap. Harlen (1996) förklarar det genom att skriva att ett naturligt sätt att arbeta med naturvetenskap är att låta eleverna samla information, utforma hypoteser, testa idéerna och försöka finna förklaringar. Genom det här arbetssättet får eleven också tillfälle att utmana sina föreställningar om sin närmiljö och reformera den till det bättre och mer korrekt.

Även enligt Helldén (1994) utvecklar eleverna sitt tänkande och sin förståelse genom att utmana deras föreställningar och visar med konkreta modeller. Han redogör för verkliga händelser där barnen efter ett avslutat experiment kan redogöra för exempelvis växter och djurs livsvillkor och ett fördjupat kretsloppstänkande.

Bedömningar inom det naturvetenskapliga bygger alltid på vilken roll naturvetenskapen har i klassrummet och hur läraren ser på fenomenet naturvetenskap (Harlen, 1996). Idealet skulle var om läraren använde sig av många olika metoder för bedömning och vid flera olika tillfällen för att minska risken för felkällor. Enligt Helldén (1994) är intervjuer av barn ett utav de bästa sätten att få reda på vad eleverna tror och kan. Även felaktiga svar kan ha sitt värde eftersom de uttrycker vad och hur eleven tänker. Läraren kan också titta på hur eleven arbetar med experimenten och under hela processen och genom arbetsgången. Det här för att inte allt fokus ska hamna på slutprodukten där eleven sammanfattar sina iakttagelser.

En annan sak som är viktig att titta på under bedömningen är hur eleverna kommunicerar naturvetenskap, i både tal, bild och skrift. Men även hur eleven kommunicerar om naturföreteelserna i klassen, gruppen och individuellt. Det gemensamma samtalet i klassrummet kan förväntas vara ett forum där alla delar med sig av sina idéer och insikter. Även läraren är en del av diskussionen men vars åsikter är lika mycket värda som elevernas. Enligt Elstgeest (1996) skapas ett bra diskussionsklimat inte över en natt utan läraren måste kämpa för att få den stämning man vill ha. "I en diskussion måste man lära sig både att lyssna och att begära ordet, och det ligger på läraren att se till att alla deltagare får lika stort utrymme" (Harlen & Symington, 1996, s 120). När läraren bestämmer att det är dags för ett gemensamt samtal får han/hon se till att det inte stör eleverna i en oläglig situation där de är mitt uppe i något spännande och blir helt okoncentrerade i det efterföljande samtalet.

Elever som kommunicerar i grupp kan antingen göra det med eller utan läraren. Elstgeest, Harlen och Symington (1996) menar att barn brukar tycka om att visa upp och demonstrera vad de sysslar med och kommer fram till. Det sociala samspelet och dialogen mellan flera elever som arbetar tillsammans i grupp är en av de viktigaste ingredienserna för att eleverna ska utveckla sitt tänkande och dra nya gemensamma slutsatser. När eleverna experimenterar utan lärarens närvaro lär de sig saker som de inte kunde ha gjort i lärarens närvaro, eftersom läraren ställer ledande frågor (Elstgeest m.fl., 1996). När eleverna kommunicerar individuellt kan de göra det genom anteckningsböcker eller loggböcker, där både läraren och eleverna kan se elevens utveckling och process. En anteckningsbok ger även eleverna stöd för minnet där de även kan måla och rita bilder till.

Även Helldén (1994) betonar vikten av att eleverna får chansen att utveckla sitt språk. För desto bättre ordförråd eleverna har inom den naturvetenskapliga vokabulären desto bättre kan läraren förstå vad eleverna menar och hjälpa att få en ännu bättre förståelse utifrån elevernas kunskaper och förutsättningar.

Skamp (2004) har med hjälp av en mängd framstående forskare, lärarutbildare och erfarna naturvetenskapslärare från flera olika engelsktalande länder författat en bok som bland annat behandlar hur man bedömer elever i de naturvetenskapliga ämnena. Dock skiljer deras specifika bedömning i de naturvetenskapliga ämnena sig inte nämnvärt från det vi redan behandlat och skrivit om bedömning i allmänhet.

Skamp (2004) beskriver att den naturvetenskapliga bedömningen görs utifrån elevernas pågående process och kunskaper. Läraren bör observera eleverna vid olika tidpunkter och i ett stort antal situationer och lyssna på eleven då han/hon med skilda metoder visar sina kunskaper. Varje lärare bör verkligen komma fram till sitt eget sätt att bedöma sina elever. En lärare kan dock förväntas använda metoder som frågeställande för att främja elevernas intellektuella utveckling och använda sig av diskussioner där hela klassen medverkar och eleverna deltar och utvecklar sina idéer.

Kommunikationen är en viktig beståndsdel för elevens utveckling och lärande. Om eleven blir utmanad och stöttad i sin kunskapsprocess kan han/hon nå mycket längre än om han/hon inte får den supporten (Skamp, 2004). Även det här har tidigare i kapitlet berörts i en stor omfattning och att kommunikationen har stor betydelse för lärandet.

På liknande sätt resonerar Black, Harrison, Lee, Marshall och Wiliam (2003) som alla har diger erfarenhet av formativ bedömning och bedömning i naturvetenskap. De ger inte heller några konkreta råd hur man speciellt bedömer elever i naturvetenskap utan förklarar också att kommunikation är den viktigaste faktorn. Det stödjer inte eleven att bara förklara att det är någonting som är felaktigt utan läraren och eleven bör tillsammans diskutera var felet ligger och vilka åtgärder som krävs för att undvika samma fel flera gånger. När det gäller summativ och formativ bedömning menar Black m.fl. (2003) att de båda bedömningsformerna kan gagna varandra när en lärare bedömer elever utefter de nationella målen i läroplaner och kursplaner.

De summativa och formativa bedömningarna kan dra nytta av varandra genom bland annat att ett test med summativt format kan i ett formativ syfte vara ett läge där läraren och eleven tar ett avstamp ifrån testet och verkar vidare från denna punkt för att utveckla elevens lärande (Black m.fl., 2003). Vidare anser de att läraren kan göra tester av elevernas egna frågor så att uppgifterna och frågorna blir mer relevanta och intressanta för eleverna.

Black m.fl. (2003) redogör även för vikten av uppföljning för att lärandet ska bli mer effektivt och bestående. Black m.fl. bevisar att eleverna får en större förståelse över sitt eget lärande och inser i större utsträckning att lärandet inte beror på sin kapacitet. Det beror istället mer på att de kan diskutera och förklara sin egen förståelse av naturvetenskapliga fenomen. Uppföljningen är en form av utvärdering för att ta reda på vad eleverna lärt sig och vad de tyckt om arbetssätt och innehåll. För att dra nytta av utvärderingen på bästa sätt måste alla eleverna på ett eller annat sätt få komma till tals. Det är först då läraren kan göra den slutgiltiga bedömningen av elevernas kunskapsprocess.

Enligt Andersson m.fl. (2003) kan undervisningen inom naturvetenskapliga ämnen "sägas gå ut på att hjälpa eleven att färdas från sitt utgångsläge till uppställda mål" (Andersson, 2003, s 5). I detta arbete är formativ utvärdering ett bra hjälpmedel för lärare, men också för elever. Med en formativ utvärdering menas alla olika sorters utvärderingsaktiviteter är informativa, och som kan användas till att försöka förbättra lärande och undervisning. Ur lärarens perspektiv finns det enligt Andersson m.fl. (2003) tre viktiga frågor att besvara. Vart är eleven på väg? (vilka mål finns det med lärandet?). Var är eleven? (Vad är utgångsläget för lärandet?). Samt hur kan jag som lärare hjälpa eleven att färdas från sitt utgångsläge till målet? Utifrån dessa tre frågor kan läraren inte bara hjälpa eleven i undervisningen utan även bedöma eleven på ett bra sätt.

Enligt en undersökning som Andersson och Nyberg gjort 2006 på lärare som undervisar i NO-ämnet framgår det att det är få lärare som använder sig av diagnostiska tester, granskning av skrivböcker och så vidare för att skapa sig en uppfattning av hur deras elever ligger till i NO-ämnet. Några av lärarna i intervjustudien förklarar att de istället försöker skapa sig en helhetsbild av eleverna i klassen genom att observera hur de svarar på frågor och hur de arbetar. Lärarna uttrycker också att det är mycket svårare att få en bra uppfattning av hur eleverna ligger till i NO-ämnena jämfört med andra ämnen som till exempel matematik svenska eller engelska. Tyvärr framgår det inte i undersökningen varför lärarna tycker så.

3. Syfte och frågeställningar

Syfte: Att utifrån lärarnas utsagor om bedömning av elever i år 1-3 i de naturvetenskapliga ämnena, reda ut vad några lärare anser om bedömning av elever i år 1-3 i de naturvetenskapliga ämnena?

Frågeställningar

- Handlar det om bedömning eller dokumentation av den pågående verksamheten?
- Vad är det lärarna bedömer/dokumenterar?
- På vilka grunder bedömer lärarna?
 - Utifrån ideal -målen ifrån läroplaner och kursplaner eller ifrån målen med verksamheten i klassrummet?
- Vad anser lärarna att konsekvenserna av ett införande av skriftliga omdömen med betygsliknande karaktär medför?

4. Tillvägagångssätt

I det här kapitlet presenteras val av metod och undersökningsgrupp. Det redovisas även hur intervjufrågorna tillkommit och utvärderats. Olika hjälpmedel som används under intervjun analyseras och diskuteras. Styrkor och svagheter med valet av metoden diskuteras också.

4.1 Val av metod

Vid val av metod har olika metoders fördelar och nackdelar vägts mot varandra. Samtidigt har hänsyn tagits till syftet och frågeställningarna med det här examensarbetet. Metoden som till en början verkade intressant var en kvantitativ enkätstudie. Fördelarna med en enkätundersökning är att man kan fråga många flera lärare och får svar som är lättare att generalisera (Stukát, 2005). Anonymiteten med enkäter kan också göra att lärarna vågar uttrycka mer åsikter och göra fler ställningstagande än i en intervju.

Dock är syftet med examensarbetet att undersöka vad lärare anser om bedömning och framförallt i de naturvetenskapliga ämnena. Enligt Stukát (2005) är det i denna typ av undersökning mer intressant att göra en kvalitativ intervjustudie. Trost (2005) menar att andra styrkor med kvalitativa intervjuer är att intervjuaren kan ställa följdfrågor eller frågor som förtydligar svaren samt att intervju svaren blir mer nyanserade och avvikande. Kvalitativa intervjuer är bra ur bortfallsperspektivet då bortfallet är minimalt eftersom intervjuaren frågar respondenten och får svaren direkt. Alla metoder har dock även nackdelar, kvalitativa intervjuer har svagheter som att resultaten tar lång tid att bearbeta samt att det är tidskrävande att åka runt och intervjua många personer. Vid en liten undersökningsgrupp går det inte att generalisera resultaten (Trost, 2005). Emellertid är det inte heller vårt syfte med studien att generalisera vad alla lärare anser om bedömning utan att få höra några lärares utsagor om bedömning.

För att skapa ytterligare en dimension till frågeställningen om läraren utgår ifrån ideal -målen ifrån läroplaner och kursplaner eller ifrån målen med verksamheten i verklighet, hade det varit spännande att göra klassrumsobservationer för att se om lärarens intervju svar stämde överens med deras agerande i undervisningen. Under en observation kan observatören se saker som inte kommer fram i en intervju (Stukát, 2005). Det här är även en av observationens starka sidor. Nackdelarna är däremot flera, bland annat att det är svårt för observatören att veta vad man ska titta på. Den ovane observatören kanske tittar på "fel" saker eller tittar åt "fel" håll och missar de intressanta händelserna och situationerna. Närvaron av observatören kan också störa den vanliga ordningen så att det inte blir representativt för en ordinarie undervisningssituation (Stukát, 2005). På grund av tidsbrist, avgränsning och alla nackdelar valde vi att endast använda kvalitativa intervjuer som metod.

4.2 Urval av undersökningsgrupp

I vår undersökning har sammanlagt 6 pedagoger medverkat. När valet av undersökningsgruppen skedde gjordes det utifrån vad Trost (2005) skulle kalla ett bekvämlighetsurval med syfte att få fram ett strategiskt urval. Intervjupersonerna togs ur bekantskapskretsen och via VFU-platser. Urvalsgruppen hade gemensamt att de var utbildade lärare som bedrev undervisning i klasser med elever i år 1,2 eller 3. Lärarna hade även ett intresse av att delta i intervjun och framföra någonting om bedömning. Lärarna skiljde sig dock på flera andra punkter men eftersom de i resultatet kommer att behandlas som en grupp är det inte relevant för den här undersökningen. Bekvämlighetsurvalet valdes på grund av att många studenter skriver sitt examensarbete nu och det är därför svårt att få okända pedagoger att ställa upp på intervjuer då de redan är uppbokade eller har ett pressat tidschema innan jul. Med anledning av dessa orsaker så är samtliga respondenter kvinnliga. Då inga manliga hade möjligheten att ställa upp på intervjuer eller helt enkelt inte hade något intresse av att delta. Att vi var bekanta med intervjupersonerna har eventuellt påverkat resultatet av studien.

4.3 Genomförande av intervjuerna

Vid intervjuerna ställdes sammanlagt sex stycken intervjufrågor, se bilaga 1. Syftet med intervjuerna var att utifrån intervjusvaren få underlag till att besvara våra frågeställningar och vårt syfte: Att utifrån lärarnas utsagor reda ut vad några lärare anser om bedömning av elever i år 1-3 i de naturvetenskapliga ämnena? Tanken var att intervjufrågorna skulle leda till långa och uttömmande svar där lärarna fick tid för att tänka efter och formulera sina svar så att de blev så genomtänkta som möjligt. De frågorna som vi ställde var ostrukturerade vilket innebär att respondenten själv kan utforma ett svar. Vi ville inte ha frågor där det bara fanns ett antal svarsalternativ utan vi ville ha frågor som var så öppna som möjligt. Dessutom fanns det utrymme för följdfrågor om svaren behövdes förklaras eller redas ut ytterligare. Under bearbetningen av våra intervjusvar framkom det att en respondent inte hade svarat på frågan om bedömningens styrkor och svagheter, det påverkar resultatet då det är ett svarsbortfall. För att ta reda på om frågorna var bra formulerade och gick att använda provställdes dem på anhöriga innan intervjuerna genomfördes. Detta för att ta reda på om formuleringarna på frågorna var förståeliga eller om det var något som behövdes ändras. På så sätt var frågorna väl förberedda.

Enligt vår planering skulle intervjuerna dokumenteras via bandspelare. En nackdel med detta är att tekniken ibland går emot oss människor och att saker och ting inte fungerar som det ska, med andra ord att bandspelaren slutade fungera. Det var också några av respondenterna som tackade nej till att vi skulle spela in intervjun och därför fick vi ta hänsyn till det. Intervjuerna dokumenterades därför delvis med hjälp av inspelningsapparat och delvis utan och då genom skriftlig dokumentation. Fördelar med att använda inspelningsapparat under intervjun är enligt Trost (2005) att det är lättare att höra tonfall i rösten, kunna lyssna och tolka svaret noggrant och kunna spela upp intervjun flera gånger. Trost (2005) tar upp en nackdel med att använda inspelningsapparat och det är att det tar väldigt lång tid att lyssna av banden och sedan skriva ner svaren. Fördelar med att inte använda inspelningsapparat är att respondenten kan känna sig mer bekväm i situationen. Respondenten kan bli hämmad av att det finns en inspelningsapparat och kanske därför inte kan uttrycka precis det som han/hon vill. Nackdelar med att inte använda inspelningsapparat under intervjuerna är att skrivandet och antecknandet av intervjusvaren tar mycket fokus från intervjun.

Vi genomförde ungefär en tredjedel av intervjuerna med bandspelare och resten utan. Vi anser att det kan ha haft betydelse för vilka svar vi fick på intervjuerna, men vi menar samtidigt inte att det har haft tillräckligt stor påverkan på undersökningen för att den inte ska kunna vara trovärdig.

För att respondenten under intervjun inte skulle känna sig obekväm och för att vi som intervjuare skulle visa att vi tog intervjuerna på största allvar reflekterade vi över våra klädval vid intervjuerna. Att göra ett gott intryck är viktigt för att respondenten ska kunna svara så ärligt som möjligt. Kläder och utseende är viktiga faktorer för att göra ett gott intryck (Trost, 2005).

Platsen för intervjuerna bestämdes gemensamt mellan intervjuaren och respondenten. I flera av fallen var platsen respondentens arbetsplats och i något fall även respondentens hem. Det viktiga var att det var en plats där respondenten kunde känna sig bekväm men också där båda kunde sitta ner och prata relativt ostört. Enligt Trost (2005) är intervjun en relation mellan intervjuaren och respondenten och det är viktigt att båda känner sig trygga. Intervjuarens hem är en helt utesluten plats eftersom respondenten här kan bli störd och känna sig obekväm. Respondentens hem kan vara ett förslag, men nackdelarna med att vara i ett hem är alltid att man kan bli störd av olika företeelser, till exempel en telefon som ringer eller någon som knackar på dörren. I vårt fall gick intervjun i respondentens hem bra utan störande moment.

När intervjuerna genomfördes var det en intervjuare vid varje intervjutillfälle och respondent. Framförallt var det viktigt att respondenten inte skulle känna att han/hon var i underläge vilket kanske hade kunnat ske om vi var två intervjuare under samma intervju. Utifrån det kan man diskutera standardiseringen, det vill säga om frågorna ställdes på samma sätt ifrån oss som intervjuade (Trost, 2005). Eller om frågorna uppfattades på olika sätt av respondenten beroende på hur och i vilken ordning frågorna ställdes, vilket tonläge vi hade i rösten och vilka ord vi betonade. Vi tror att detta hade betydelse för intervjuerna. På grund av detta var intervjun strukturerad på så sätt att vi höll oss till ämnet och till vårt syfte med undersökningen genom hela intervjun. Frågorna ställdes därför i en strukturerad ordning och det fanns en röd tråd genom alla intervjufrågor. Vi var noga med att under våra intervjuer ställa alla frågor i samma ordning, detta för att öka reliabiliteten. Dessutom tror vi att respondenterna blev mer öppna i sina svar eftersom vi redan innan intervjun hade en relation till dem.

Alla intervjuer bedrevs med en respondent i taget. Att intervjua en respondent i taget var ett medvetet val då vi ville att alla respondenter skulle få komma till tals och uttrycka sina åsikter och idéer. Det är även svårare att hitta en tid där många respondenter kan samtidigt speciellt när de bor på olika orter i Sverige. Därför valde vi att intervjua en respondent i taget för även om vi förlorade lite tid på att genomföra flera intervjuer, tjänade vi in den tiden i intressanta svar och avslappnade respondenter. Fördelarna med gruppintervjuer är enligt Trost (2005) att respondenterna samspelar och kan tillsammans komma med nya infallsvinklar och idéer som en enskild respondent inte själv skulle komma på. Grupprespondenterna kan även bygga vidare på varandras idéer. Avsidsdorna med gruppintervjuer är om en person tar kommandot och överskuggar de andra som inte är lika företagsamma. Den dominerade personen leder samtalet utan att de andra respondenter får komma till tals. I en gruppintervju kan vissa respondenter känna att de inte vågar uttrycka sina åsikter och idéer om de tankarna strider mot de andra i gruppen. Eller så kan alla respondenter i gruppen ta en gemensam åsikt och hålla sig synnerligen strikt till den (Trost, 2005).

4.4 Bearbetning och analys av insamlad data

Under bearbetningen av intervjusvaren ifrån bandinspelningen och fältanteckningarna gjordes diverse små ändringar av språket från talspråk till skriftspråk. Ord som öh, liksom, typ, hmm och pauser uteslöts men samtidigt var vi noga med att inte förändra eller förvränga lärarnas uttalanden. Uteslutandet av utfyllnadsorden gjordes på grund av den etiska aspekten och för att arbetet skulle se mer presentabelt och prydligt ut. Stukát (2005) betonar betydelsen av att diskutera tolkningsprocessen i metodkapitlet för en kvalitativ intervjustudie. "dvs. betydelsen av vem som utför studien och hur personen ser på tolkningen av sitt material. Detta kräver en särskilt noggrann beskrivning av hur tolkningsprocessen har gått till" (s 124).

Tolkningsprocessen i vår studie har pågått under en lång tidsperiod. Redan under intervjuerna tolkade vi de svar som gavs genom respondentens ansiktsuttryck och tonfall. Respondentens röst var nyanserad och betoningar lades på olika ord. Nästa fas i tolkningsprocessen var de flertal genomläsningarna av de oredigerade anteckningarna och genomlysningen av ljudinspelningarna. Därefter gjorde vi en ny tolkning och skrev ner anteckningarna och uteslöt utfyllnadsord. Vi har läst varandras texter ett flertal gången för att dämpa osäkerheten och feltolkningarna. Påföljande fas var när vi skulle använda det redigerade materialet i resultatet. Då skedde den avslutande tydningen och vi satte samman intervjusvaren under olika rubriker samt jämförde svaren med varandra. Framför allt tittade vi extra noga på materialet under den här tolkningen för att undvika att dra slutsatser som inte existerade eller var felaktiga

Även om en tolkning är subjektiv kan vi ändå anse att vi tolkat ord som till exempel nej, nackdelar, dåligt som ord med negativ klang och tvärtom ord som bra, fördelar, styrkor som ord med en positiv klang. Däremot ord som prestation, bedömning, kunskap, arbetsbörda och prestationskrav är subjektivt tolkade och då med hjälp av tonfall, minspel och mimik avgjort om de har en positiv eller negativ betydelse.

Resultatet av undersökningen analyserades för att kunna besvara studiens forskningsfrågor. Analysen av den insamlade data genomgick tre faser. Den första fasen var sammanställningen av intervjusvaren då vi läste fältanteckningarna och lyssnade på ljudinspelningarna. Fältanteckningarna och ljudinspelningarna tolkades och analyserades innan de transkriberades och skrevs rent för att tydliggöra lärarnas intervjusvar. Nästa fas i analysen var när vi ur det samlade datamaterialet analyserade fram ett antal områden som lärarna uttalat sig om, dessa blev så småningom rubriker i resultatet. Den tredje och sista fasen i analysen var att bearbeta fram det viktigaste som lärarna sagt, alltså kärnan i lärarnas utsagor och sammanställa svaren under rubrikerna.

4.5 Studiens trovärdighet

Reliabilitet, validitet och generaliserbarhet är alla faktorer som behöver problematiseras och åskådliggöras i en vetenskaplig undersökning då dessa komponenter påverkar tillförlitlighet av den vetenskapliga undersökningens resultat. Trost (2005) menar att kvalitativa intervjuer och studiens trovärdighet ideligen kommer i konflikt med varandra. En vetenskaplig studie ska vid behov exakt kunna upprepas och få samma resultat. Det här är möjligen lite svårt vid en kvalitativ intervjustudie då respondenterna inte använder samma ord i en upprepad intervju eller har en annan sinnestämning vid det påföljande intervjumötet. En människa utvecklas konstant och inhämtar nya erfarenheter och därför kan man inte förutsätta att svaren kommer bli exakta vid åtskilliga tillfällen i rad (Trost, 2005). Dock ska beskrivningen vara så tydlig att studien kan göras om. Resultatet kan dock aldrig bli detsamma (Monica Sträng, personlig kommunikation, 19 december, 2007).

4.5.1 Reliabilitet

Reliabilitet, som även representerar mät noggrannhet eller tillförlitlighet, betyder enligt Stukát (2005) "kvaliteten på själva mätinstrumentet" (s 125). När man gör en kvalitativ studie är det svårt att höja värdet på reliabiliteten. Då det inte är intressant att mäta hur många eller hur mycket. Dock bör det finnas med ett mått av trovärdighet. "Kvalitativ forskning kritiseras av många som alltför subjektiv; resultatet beror i hög grad på vem som har gjort tolkningen. Man kan dessutom invända att reliabiliteten (mätningens tillförlitlighet) ofta är osäker" (Stukát, 2005, s 32). Denna studie hade fått en högre reliabilitet om vi hade intervjuat flera personer. Det hade även ökat tillförlitligheten om en oberoende person varit med och bearbetat, tolkat och analyserat intervju svaren. Men och andra sidan så hade den oberoende personen inte heller kunnat se respondenternas ansiktsuttryck eller hört de olika röstlägen, tonfall och betoningar på olika ord. För att öka reliabiliteten har intervju svaren i noteringarna och ljudinspelningen analyserats ett antal gånger. Mängden av genomgångar gjordes för att öka tillförlitligheten och minska risken för feltolkningar. En faktor som kan ha påverkat resultatet är att vi sedan tidigare var bekanta med intervju personerna, hade de varit okända kunde resultatet ha blivit ett annat.

Stukát (2005) framför att "kvalitativ forskning kritiseras av många som alltför subjektiv; resultatet beror i hög grad på vem som har gjort tolkningen" (s 32). Vidare säger han att skribentens förförståelse påverkar tolkningen av resultaten (Stukát, 2005). För att minska risken för subjektivitet har vi noga diskuterat vår förförståelse av bedömning samt vad begreppet bedömning betyder för oss. Vi har även gått igenom intervju frågorna ett antal gånger för att vi ska ställa frågorna på samma sätt och ha samma förståelse inför dem. På grund av det här har vi en gemensam förståelse och gör en gemensam tolkning som andra kanske inte hade gjort.

I teorikapitlet förklarar vi hur lärare kan bedöma elever i de naturvetenskapliga ämnena. Dessa förklaringar gör vi trots att det finns dåligt med material om bedömning i grundskolan i naturvetenskap. Den litteraturgenomgång vi gör är delvis utifrån den mest betydelsefulla litteraturen inom sitt område och vi har fått muntlig litteraturvägledning av Frank Bach inom kompetensområdet bedömning i naturvetenskap utifrån ett konstruktivistiskt synsätt på naturvetenskaplig kunskapsbildning. Vi anser därför ändå att det är relevant att dra de slutsatser vi gör.

4.5.2 Validitet

Validiteten eller studiens giltighet betyder enligt Stukát (2005) "om man mäter det som man avser att mäta" (s 125). För att öka validitetens tillförlitlighet utformades intervjufrågorna efter flera test på representanter i bekantskapskretsen och på anhöriga. På grund av denna utformningsprocess ökar möjligheten att frågorna ber om svar om det vi undrar över och frågornas tydlighet ökar också. Vi provintervjuade även ett antal personer för att utveckla vår intervjuteknik och kontrollera att intervjufrågorna var begripliga.

Under intervjuerna uttalades frågorna långsamt och tydligt för att reducera risken för feltolkningar. Respondenterna fick tid att tänka i lugn och ro och ta god tid på sig att svara på frågorna. Vi var även noga med att ställa följdfrågor när vi inte förstod svaren på lärarnas förklaringar eller ville att de skulle utveckla sina tankar och åsikter. Att ställa följdfrågor och be om förklaringar var något som vi med tiden blev allt bättre på. De sista intervjuerna var därför de som blev längst och mest utförliga. För att lärarna skulle känna sig trygga och avslappnade höll vi intervjuerna på kända platser och med en enda intervjuare. Om läraren hade känt sig underlägsen oss hade det minskat tillförlitligheten lärarnas på svar och läraren hade kanske undvikit att svara på vissa frågor.

På grund av de här metoderna och reflektionerna innan intervjuerna anser vi att vi mätte det som var meningen med intervjun i så hög grad som möjligt.

4.5.3 Generaliserbarhet

Jämväl i vår vetenskapliga undersökning finns det brister med vår studies generaliserbarhet och tillförlitlighet. Enligt Trost (2005) är det till och med lite egendomligt att tala om tillförlitlighet och generaliserbarhet i en kvalitativ studie. Eftersom kvalitativa intervjuer inte kan generaliseras vid små undersökningsgrupper.

4.6 Etik

När första kontakten togs med intervjupersonerna upplystes de om vad undersökningen gick ut på och syftet med intervjun. Respondenterna informerades även om konfidentialitetskravet där ingen medverkande skulle nämnas vid sitt namn eller namnet på skolan. Ingen av respondenterna ska kunna kännas igen i de intervjusvar de lämnar. De hade även möjligheten att neka till att vara med i undersökning och genomföra en intervju. Informationen om konfidentialitetskravet upplystes respondenterna återigen om innan intervjun genomfördes för att de helt säkert skulle vilja medverka i vår studie. Under intervjun behövde ingen respondent känna sig tvingad att svara på en fråga utan kunde under hela den pågående intervjun avbryta utfrågningen när som helst. Som vi även nämnt ovan har intervjusvaren reformerats från talspråk till ett mer vårdat språk. Av den orsaken att ingen respondent ska behöva skämmas över sitt språk. Trost (2005) förklarar att ett direkt ordagrant avskrivande av intervjuerna kan upplevas sårande för respondenten om det innehåller för många pauser och slangord. Han menar vidare att några få omskrivningar utan att för den sakens skull ändra på innehållet kan vara på sin plats (Trost, 2005).

5 Resultat och analys

Det här kapitlet åskådliggör och redovisar vårt resultat av de intervjuer vi genomfört. Stukát (2005) beskriver innehållet i resultatkapitlet som en redogörelse av "vad resultatet pekar mot, gör jämförelser mellan svar och påpekar intressanta utfall" (s 134). I resultatredovisningen ses respondenterna som en helhet eller som en stor grupp. I "gruppen" har olika lärare sagt skilda saker men det är inte intressant vilken lärare som sagt vad, då vi inte ska jämföra olika lärare utan undersöka lärarnas utsagor om bedömning av elever i år 1-3 i de naturvetenskapliga ämnena.

Under bearbetningen av resultatet upptäckte vi en miss. Någon respondent hade inte svarat på bedömningens styrkor och svagheter, det påverkar resultatet då det är ett svarsbortfall och det var beklagligt att vi inte upptäckte det under intervjun och kunnat ställa en följdfråga. De rubriker som används i resultatredovisningen är framtagna utefter innehållet i intervjufrågorna och de resultat som framkommit i intervjuerna.

5.1 Lärares uttalande om begreppet bedömning

Begreppet bedömning rörde upp många reaktioner och känslor hos lärarna. Precis som vi redogjort för i teorikapitlet finns det många olika perspektiv och olika tolkningar av bedömning. Det här upplevde vi även under intervjuerna då lärarna inte var eniga i sina svar och kunde samtidigt vara både välvilligt och kritiskt inställda mot bedömningen.

5.1.1 Definitioner

Tre olika sätt att definiera begreppet bedömning har analyserats ur lärarnas utsagor.

5.1.1.1 Kopplat till styrdokument

Lärarna i vår studie förklarar begreppet bedömning på ett antal olika sätt. Några lärare preciserar bedömning som något baserat på läroplaner och kursplaner och säger saker som att bedömningen syftar till att få en överblick till var eleven ligger kunskapsmässigt eller som en annan lärare uttrycker det; bedömning kan även innebära att man tittar på vad eleverna kan och sedan jämför med vad de ska kunna. En tredje lärare formulerar bedömning som någonting som medför även att läraren kan se att eleverna når uppnående- och strävansmålen.

5.1.1.2 En persons syn på en annan

Andra lärare menar att bedömning är någonting mer allmänt och generellt som inte har någon anknytning till styrdokumentet. Begreppet bedömning kan då vara en persons syn på någon annan person eller den uppfattning som en individ får när han/hon tittar på vad en annan person gör och hur personen gör det.

5.1.1.3 Lärarens subjektiva syn på elevens kunskap

En lärare tycker att bedömning även kan vara någonting som lärare gör för sin egen skull och undervisningens skull. Då innebär bedömningen att läraren tittar på vad eleverna kan och hur läraren tycker att eleverna kan det.

5.1.2 Lärares tolkningar om bedömningens användning

Vissa av lärarna i vår studie ser bedömningens funktioner som en tillgång för att se hur eleven ligger till kunskapsmässigt. Andra lärare ser bedömningens användning som någonting de utformar själva och tillämpar vid behov.

5.1.2.1 Redskap för läraren att se hur eleven ligger till kunskapsmässigt

När lärarna definierar ordet bedömning gör de även en tolkning av betydelsen och användandet av bedömning. De flesta lärarna gör en tolkning av bedömningens funktion som något man kan använda för att nå varje elev och få reda på var och ens utgångsläge. En lärare beskriver funktionen som "Att man som lärare kan se hur eleverna ligger till för att kunna utgå ifrån deras nivå och lägga upp undervisningen därefter". En annan lärare förklarar det nästan på samma sätt när hon säger att bedömningen är till för läraren så man vet var och ens utgångsläge och förutsättningar.

5.1.2.2 Lärarens subjektiva syn är avgörande

I samband med redogörelserna om funktionerna kommer lärarna in på att bedömningen också blir subjektiv och att det påverkar ändamålet. En lärare menar att bedömning innebär att man på något sätt bestämmer utifrån olika tolkningar hur någonting eller någon ligger till och att det är beroende på vem som gör bedömningen. Medan en annan lärare anser att "bedömning nästan aldrig kan bli objektiv för utan att man vet det så lägger man in sina egna värderingar när man bedömer någon". Det framkommer också i svaren att det blir svårt med bedömning av elever i de tidigare åldrarna då de inte finns några mål ifrån statens sida. En lärare tycker att eftersom det inte finnas några mål som eleverna ska uppnå i ettan så hon får försöka sätta upp lite egna mål. Någon lärare tycker att det ibland blir lite svårt vad man ska bedöma. Hon säger att ibland bedömer man i förhållande till ett mål och i bland i förhållande till andra, det beror på vad man ska bedöma.

5.1.3 Åsikter

Alla lärarna hade åsikter och attityder om bedömning. Det påträffades både positiva och negativa uppfattningar och vissa lärare kunde till och med se både styrkorna och svagheter i bedömningen även om de själva hade antingen en positiv eller negativ inställning i frågan. Ett antal lärare menar att det finns styrkor med bedömningen. Andra lärare var mer negativa till bedömning eller insåg jämväl avigsidorna med bedömning.

5.1.3.1 Till gagn för eleven

Alla lärare som beskrev styrkorna var eniga om att styrkan med bedömningen är om den är till för eleverna och inte för någon annan. En lärare förklarar att man inte ska göra det till något negativt och påfrestande för eleven utan till en del av undervisningen och att läraren gör det för elevernas skull.

5.1.3.2 Hjälpa respektive stimulera eleven

En annan lärare tycker att den främsta användningen av bedömningen i skolan borde vara "att få en överblick av vad eleverna kan så att man kan hjälpa de som halkar lite efter och även stimulera de som är duktiga och ligger lite före".

5.1.3.3 Tvingas se alla elever

Andra lärare uttryckte det så att nyttorna med bedömningen är att man kan få en överblick över vilka elever som behöver mer hjälp och så vidare och att man som lärare "ser alla elever för att man 'tvingas' till det. Det är ingen elev som kan hamna emellan skyddsnätet".

5.1.3.4 Målrelaterad kontroll av kunskaper

En av de mer kritiska lärarna ser bara bedömning som något relaterat till det nationella uppdraget och läroplan och kursplaner. Hon säger att bedömning egentligen är något negativt som ser till så att eleverna når den målrelaterade kunskapen. Men den formen av bedömning säger ingenting om hur eleven annars trivs och upplever skolan.

5.1.3.5 Leder till prestationskrav

En annan av lärarna framför att svagheterna är om det för eleverna blir en form av prestationskrav och att läraren gör bedömningen till något där eleverna hela tiden måste prestera. Bedömningen blir istället ett dömande och upplevs av eleven som någonting negativt, där eleven hela tiden måste leverera någonting istället för att dämpa sin oro av att bli bedömd och lära sig ändå.

5.2 Vad lärare uttrycker som grund för bedömning

Resultatet visade att lärarna bedömer eleverna både utifrån kunskapsmålen i styrdokument och utifrån mål som läraren har ställt upp för lektioner och arbetsteman. När lärarna bedömer eleverna i naturvetenskap utgår lärarna ifrån både naturvetenskap specifikt men även vad eleverna gör i andra ämnen som kan härledas tillbaka till naturvetenskapen.

5.2.1 Formellt innehåll (anger från kursplanen)

Lärarna bedömer utifrån olika mål. Exempelvis ifrån målen ur styrdokumentet, lokala kursplaner eller mål som de själva satt upp med undervisningen. Andra lärare anser att det inte finns några mål att arbeta mot.

5.2.1.1 Direkt mot innehållsliga mål i styrdokument

Lärarna i vår studie uttrycker att de arbetar med målen i kursplanen vid bedömningen av eleverna. En av lärarna menar att en grund för bedömningen är att man som lärare kan se att eleverna når uppnående- och strävansmålen. Vid bedömningen tittar några lärare på produkten som en del i en helhet.

5.2.1.2 Indirekt mot innehållsliga mål genom egna delmål

En lärare förklarar hur hon sätter upp egna delmål med lektionen och utifrån dessa bedömer eleverna "Jag tittar på om eleverna uppnår de mål som jag satt upp med lektionen. Och dessa mål är ju satta utifrån kursplanen. Ibland märker jag att målen är lite för höga och då får man ju tänka om". Några av lärarna hade tydliga mål att arbeta mot redan i de tidigare åldrarna. Detta genom att arbeta med de lokala kursplanerna för de naturvetenskapliga ämnena. Där ingick bland annat att eleverna ska "Kunna saker om cyklar, trafik, närmiljö, ämnen omkring sig, vårt solsystem och planeterna, tid och några livscyklar om djur och växter". På några arbetsplatser ska de snart få lokala kursplaner som behandlar varje årskurs. Andra lärare arbetade inte alls på samma sätt utan utgick från målen i år 5 och satte utifrån dessa upp delmål med undervisningen. Några kände inte till om det fanns några mål som eleverna skulle ha uppnått i tidigare skolår än år fem. Däremot hade de lokala kursplaner för naturvetenskapsundervisningen där det fanns mål att sträva mot. "Det står däremot i vår lokala kursplan för kommunen att varje skola ska sträva efter grön flagg och det kan ju vara ett mål som man jobbar mot med eleverna i ettan". Grön flagg innebär att hela skolan jobbar mot miljömål. Det kan till exempel innebära att eleverna får samla skräp eller källsortera och när alla klasser på hela skolan nått målen får de en grön flagga att sätta upp på skolgården.

5.2.1.3 Saknar målkriterier för åldersgrupp

En av lärarna uttrycker att det är svårt när eleverna går i andra klass att avgöra om eleverna kommer att nå målen i år fem. De första målen som eleverna ska ha uppnått enligt kursplanen är satta för år 5. Som lärare måste man ändå kunna avgöra hur eleverna ligger till för att kunna fånga upp de elever som ligger i riskzonen för att halka efter.

5.2.1.4 Mot elevaktivitet

En av lärarna pratade mycket om elevernas aktiva deltagande på lektionerna och om att fånga intresset hos eleverna vid varje tillfälle. Hon menade att det är grunden för att eleverna så småningom ska kunna nå målen i år fem, men också grunden för att hon ska kunna göra en bra bedömning av eleverna.

5.2.2 Innehåll ur verksamheten

De lärarna som anger innehållet ur verksamheten som grund för bedömning förklarar att de bedömer eleverna i alla undervisningssituationer i alla ämnen, alltså ingen specifik bedömning i naturvetenskap. Andra lärare bedömer eleverna specifikt i naturvetenskapsundervisningen. Några av lärarna förklarar också att elevernas prestationer i andra ämnen kan ligga till grund för bedömningen inom naturvetenskap.

5.2.2.1 Läraren bedömer vad eleven gör i alla situationer

Några lärare som vi intervjuade förklarar att de bedömer i alla möjliga olika situationer och att de tittar på olika saker. Viktigt är bland annat vad eleverna gör och hur de klarar av uppgifter men även personlig utveckling. En lärare förklarar att hon bedömer eleverna hela tiden och inte bara under ett speciellt tillfälle. Hon förklarade att hon "har alltid ett bedömande öga men inte ett dömande". Några lärare beskriver att de tittar på utveckling och process men även på produkterna som en del i det hela.

5.2.2.2 Vad eleverna har förstått

En lärare jobbar mycket med utvärdering och kommunikation med eleverna. "Jag försöker se om eleverna har förstått och brukar ofta repetera saker för att se om eleverna verkligen har förstått".

5.2.2.3 Vad eleverna gör i flera olika situationer

När det gäller undervisningen i de naturvetenskapliga ämnena är lärarna ganska eniga om att de bedömer i olika situationer men också olika delar av processen. De tittar bland annat på vad eleverna gör och hur de klarar uppgiften. De ser på process och på produkt som två delar som bildar en helhet. En lärare förklarar att hon försöker väva in alla olika situationer i bedömningen. "Framförallt när de är så små så brukar jag titta på deras aktiva deltagande. Om vi t.ex. är ute i skogen och gör en uppgift så tittar jag på om de är med på uppgiften eller om de bara springer runt och leker med kompisarna". En lärare uttrycker att det är svårt när de är så små att bedöma hur de ligger till just i naturvetenskapliga ämnen. Naturvetenskap är ju dessutom ett brett ämne så eleverna kanske är intresserade och duktiga på olika delar av naturvetenskapen så därför bedöms eleverna i flera olika situationer

Några av lärarna förklarar under intervjuerna att de arbetar med att försöka integrera ämnena i varandra. En lärare säger att hon "försöker integrera alla olika ämnena med varandra för att eleverna ska förstå att det är viktigt med alla olika ämnena". Lärarna tittar på många olika saker vid bedömningen bland annat på vad eleverna gör och hur de klarar uppgiften. De flesta lärarna är överens om att de bedömer utifrån alla tillfällen.

5.2.2.4 Om eleverna förstått relaterat till ämnet naturvetenskap

En lärare säger att hon skaffar sig en helhetsbild av varje elev under flera olika lektioner. "Jag ser vilka som verkar förstå det som vi håller på med och sedan tycker jag om att ställa frågor till barnen för att se om de verkligen har förstått". En lärare säger att hon inte tror att det går att säga att man bedömer i någon speciell situation utan det kan ju variera från elev till elev. "Om en elev visar framfötterna under en lektion så tar jag ju med det i min bedömning, medan det kanske kan vara en annan elev som gör det under en annan lektion". Det finns inga mål som eleverna ska ha uppnått i de naturvetenskapliga ämnena i år 1-3. Trots det så jobbar lärarna mycket med det, men en lärare uttrycker att hon tycker att det är svårt att bedöma eleverna i just det ämnet när de till exempel går i första klass.

5.3 Hur sker lärarens bedömning av eleverna

Under intervjuerna framkom det att alla lärare dokumenterar sina elevers kunskaper på ett eller annat sätt för att senare använda det som ett bedömningsunderlag. Det var främst tre olika former på underlag som lärarna använde och det var egen dokumentation för sin egen skull. Det andra var elevens dokumentation genom exempelvis portfolio eller en individuell utvecklingsplan. Det tredje alternativet var en utvärdering mellan läraren och en eller flera elever. Utvärderingen gjordes främst för att ta redan på vilka kunskaper eleverna tillägnat sig under en särskild och olika långvarig tidsperiod.

5.3.1 Lärarens dokumentation för sin egen skull

En lärare som använde sig av dokumentation för egen skull förklarade att hon gjorde en personlig dokumentation för varje barns räkning i en bok där det fanns en flik för varje elev och ämne. I den boken ligger fokus på det positiva och den positiva utveckling som eleven genomgår. Exempelvis skrivs små saker eleven gjort och sagt på lektionerna upp. Boken används senare som ett bedömningsunderlag och en utgångspunkt i ett utvecklingssamtal. Enligt samma lärare måste man fokusera på det positiva annars blir det lätt knäckande för både lärare och elever om allting bara är negativt. En annan lärare dokumenterar ner en sammanfattning efter att ha genomfört olika former av utvärderingar på elever, undervisning, lektioner men även på sig själv som lärare. Läraren tittar på allt eleverna gör och skriver ner det i den sammanfattande dokumentationen och gör en bedömning utefter det

5.3.2 Elevernas dokumentation

Lärarna bedömer eleverna utefter deras dokumentation genom antingen portfolio eller individuell utvecklingsplan.

5.3.2.1 Portfolio

En lärare är synnerligen emot regelrätta tester och prov vars syfte är att mäta kunskap, dock inte diagnoser med syfte att se vart och hur eleven ligger till. Hon ser helst inte att man utsätter små barn för det på grund av stressen och påfrestningen. Samma lärare menar att hon trots allt vet hur hennes elever ligger till och vad de kan och inte. Hon dokumenterar ingenting för egen del utan sätter bara in i elevernas alster i portfolion.

En annan lärare menar att allting som eleverna gör blir ett underlag för bedömning. Hon berättar dessutom att "det handlar väldigt mycket om hur man tolkar det som eleverna gör. Jag använder både elevtexter, elevers aktiva deltagande på lektioner, prov mm som underlag och att det är beroende på vilket ämne och så" (personlig kommunikation, 30 november, 2007). Allt det som eleven gör samlar hon i den portfolio som eleven använder och det materialet används sedan vid bedömningarna

5.3.2.2 Individuell utvecklingsplan

Eleverna kan även dokumentera sitt lärande och sin process i en individuell utvecklingsplan (IUP). En lärare menar att hon använder IUP som någon sorts självbedömning, men att det även är ett underlag för bedömning. Hon förklarar vidare att "eleverna har sina IUP där de själva har satt upp mål och sedan går jag igenom tillsammans med eleverna hur det har gått med målen". Läraren använder inte heller samma underlag hela tiden utan varierar sig och använder olika underlag vid olika tillfällen.

5.3.3 Utvärdering genom kommunikation mellan läraren och eleverna

En lärare som använder kommunikation som metod säger att det är individuellt beroende på vilken elev och vilken situation. Hon använder en del skriftliga bedömningar som ett övergripande underlag för vad eleven kan men aldrig utan ett samtal kring det för att resonera kring hur eleven tänkt och så. En annan lärare betonar också vikten av samtal och kommunikation med eleverna och tycker att det är viktigt för att förstå vad eleverna tänker. En annan lärare menar att det är i utvärderingen som man ser om eleverna har förstått någonting av det man håller på med. En av lärarna tror att det är viktigt att få en bra konversation med varje elev så att man vet vad de tänker om saker och ting. När de sedan blir lite äldre kan man istället ha prov och liknande som man också kan gå efter eller använda som ett komplement.

5.4 Vilka konsekvenser anser lärare att ett införande av skriftliga omdömen för yngre åldrar skulle få?

I intervjun var stycket om ett införande av skriftligt omdöme det som lärarna var minst ense om. Vissa lärare var synnerligen emot ett införande av skriftliga omdömen men kunde ändå se konsekvenser som var både positiva och negativa. Andra lärare tyckte att ett införande av skriftliga omdömen vore en god idé. Men jämväl kunde även de se fördelar och nackdelar med de skriftliga omdömena.

5.4.1 Konsekvenser för eleverna

Lärarna i vår undersökning ser både fördelar och nackdelar med konsekvenserna för eleven. Under analysen framkom det att lärarnas svar går att kategorisera i tre olika rubriker; Samlade dokument kan ge större belägg för behov av stöd, eleven kan känna sig otillräcklig och konkreta underlag för vårdnadshavarna.

5.4.1.1 Samlade dokument kan ge större belägg för behov av stöd

En av lärarna tycker egentligen inte att skriftliga omdömen är så dumt även om det inte är en jättebra idé, men att man som lärare får göra det bästa utav situationen. Hon säger vidare att om det nu måste vara något positivt så är det att man som lärare får en bra grund att stå på. Läraren kan visa upp vad eleven kan och inte och ha belägg för detta utifrån samlade dokument och kursplaner eftersom de skriftliga omdömena skulle vara av betygsliknande karaktär. Det är dock viktigt att det skrivs i en positiv anda där man fokuserar på vad eleven kan och inte på vad den inte kan. "Barnen skulle behöva få känna att någon ser deras utveckling". Enligt den här läraren blir konsekvensen för eleverna att det kan blir lättare att få extra stöd till en elev om det behövs då läraren har ett bättre underlag för det och fler belägg. Ingen elev kan hamna emellan skyddsnäten då läraren tvingas fundera över varje elev då alla elever ska ha ett skriftligt omdöme.

En av de mer positiva lärarna förklarar hon att tror att det kan vara ganska positivt, men att läraren måste skriva på ett sätt så att det till exempel inte kan misstolkas av föräldrarna. Det är även viktigt att man går igenom det läraren har skrivit på utvecklingssamtalen så att det inte finns några frågetecken. Men ett skriftligt omdöme kan vara någonting positivt för föräldrarna eftersom det annars kanske kan vara svårt att veta hur deras barn ligger till endast genom samtal. Förutom detta förmodar läraren att det kanske blir lite tydligare men är inte helt säker. Det är inte så att läraren skriver något som hon/han inte skulle kunna säga till eleverna under ett utvecklingssamtal. Läraren tror inte att det skulle bli någon skillnad för eleverna eller att de skulle reagera på att få ett skriftligt omdöme. Samt att ett betyg redan i år 1 inte skulle vara en bra idé- däremot ett skriftligt omdöme i syftet att informera hemmet om vad som går bra respektive lite sämre i skolan. "De nackdelarna som finns med de skriftliga omdömena är att det kan lätt bli så att eleverna jämför sig med varandra och det kanske inte skulle vara så bra".

5.4.1.2 Eleven kan känna sig otillräcklig

En lärare anser att hon är starkt emot skriftliga omdömen på grund av att konsekvenserna blir att eleverna kan känna sig otillräckliga. Hon säger "nej till betygslänkande omdömen för små barn, de behöver inte de prestationskraven. Eleverna borde få ta det i sin egen takt, kommer det ena så kommer det andra så småningom". Vidare säger läraren att det är bra att det för eleven finns lite krav men de ska vara individuellt utformade och eleven ska veta om förutsättningarna och målen. "Det är bra med tanke på att man medvetandegör elevernas lärande men man måste ta väldigt, väldigt små steg och målen måste vara väldigt, väldigt basic och allt ska vara väldigt, väldigt positivt". Det kan också bli så att föräldrarna blir mer fokuserade på elevernas prestationer och ställer mer krav hemifrån.

5.4.1.3 Konkreta underlag för vårdnadshavarna

Det är bra att föräldrarna hjälper till med läxor och så och tränar på saker hemma. Det får inte heller gå till överdrift och eleverna måste få ha lite fritid också. Om skolan blir tvungen att skriva de här omdömena så måste läraren fundera noga på hur det ska formuleras och fokusera på det positiva. Det behöver inte vara negativt skrivet men det är lätt att göra det negativt om man som lärare inte tänker på vad man säger så att läraren dömer eleven istället för bedömer.

En annan av de mer positiva lärarna förklarar att hon tror att det kan vara bra att skriva ett skriftligt omdöme så att eleverna och föräldrarna får någonting konkret som de vet att de kan jobba med. Även hon beskriver vikten av tydligheten i dessa skriftliga omdömen så att de inte går att misstolka dem. Kontentan blir att skriftliga omdömen som går hem till föräldrarna för att de ska kunna hjälpa sina barn är inte helt fel. Dock är hon emot betygskaraktären och anser att det inte ska finnas betyg till yngre elever. Detta beroende på att det är så olika hur eleverna ligger till i utvecklingen när de går i ettan och det skulle bli jättekonstigt med "betyg" ifrån år 1.

Flera lärare diskuterar att de skriftliga omdömena gynnar eleven men även ökar tydligheten för vårdnadshavarna. En lärare som också påpekar dessa fördelar säger att det kan vara bra att skriva ett omdöme som föräldrarna får hem så att de vet vad de kan hjälpa sina barn med. Hon tror inte heller att eleverna skulle märka någon skillnad och att "det är ändå mest föräldrarna som läser dessa". Läraren säger också att det kanske inte behövs om det inte är så att eleven ligger väldigt mycket efter. Även denna lärare är negativ till betygskaraktären på de skriftliga omdömena för tidigare åldrar. Hon meddelar att "eleverna behöver inte ha betyg så tidigt enligt mig".

Läraren som säger följande resonerar också om fördelen för föräldrarna och att läraren funderar mer över varje enskild elev och att ingen elev blir utan bedömning. Hon säger att hon kan tänka sig att skriva skriftliga omdömen eftersom det kanske underlättar för föräldrarna vid utvecklingssamtalen och "ibland kan det även vara lättare för mig att reda ut hur jag bedömer en elev om jag skriver ett skriftligt omdöme om eleven". Man måste då som lärare tänka till lite ytterligare om varje elev och kanske blir även eleverna lite mer medvetna om sin egen utveckling.

5.4.2 Konsekvenser för lärarna

Några av lärarna uttrycker en negativ åsikt då det blir en ökad arbetsbörda vid ett införande av skriftliga omdömen. Positiva aspekter av införandet av skriftliga omdömen är att lärarna kan ta ett gemensamt ansvar för eleverna och dela på arbetsbördan inom arbetslaget. En kommentar som framgick var att läraren får vara noga med sina formuleringar i ett skriftligt omdöme så eleven och vårdnadshavare inte får en negativ eller felaktig bild av omdömet.

5.4.2.1 Ökad arbetsbörda

Alla lärare utom en anser att konsekvenserna för läraren blir en ökad arbetsbörda och att det är en tidskrävande uppgift. Så här säger lärarna om den konsekvensen; "det skulle dessutom bli mer jobb för lärarna" en annan lärare menar att "för lärarna skulle det bli mycket extraarbete om man har en stor grupp" eller "för lärarens del blir det som vanligt att man blir tvungen att prioritera bort någonting annat för att hinna med att skriva till alla eleverna". En annan lärare tycker dessutom att det tar för mycket tid från lärarna som man skulle kunna lägga på att förbättra undervisningen istället.

Den läraren som bara ser positiva konsekvenser anser att de på hennes skola redan arbetar lite på det här sättet och förklarar att "vi jobbar mycket med vår digitala IUP där eleverna får utvärdera mål och där vi lärare ger kommentarer så jag tror att de redan gör det ganska mycket". Hon fortsätter att förklara att det inte är meningen att läraren ska sätta betyg på eleverna utan omdömet borde vara för att kunna utvärdera hur eleverna ligger till.

5.4.2.2 Gemensamt ansvar för eleverna i arbetslaget

Men ändå har de lärarna som anser att arbetsbördan skulle öka några fördelaktiga konsekvenser att plocka fram. Till exempel skulle det vara bra om "man i ett arbetslag delade på alla elever och på så sätt delade ansvaret och kunde diskutera vad man ska skriva om eleven så att alla lärare känner eleven och man kan gemensamt stå för det man skriver". Det är flera lärare som diskuterar precis det här och tycker det vore skönt att få stöd av någon annan och känna att man inte är ensam och ska stå för omdömet själv.

5.4.2.3 Läraren måste vara noggrann med sina formuleringar

Ett varnande finger höjs från en av lärarna och hon säger att en konsekvens för läraren "är att man mycket noga måste tänka på formuleringarna i omdömena då det kan vara positivt för lärare men få en negativ klang för föräldrarna och elever".

5.5 Sammanfattning

Lärares uttalande om begreppet bedömning

.- Definitioner

- *Kopplat till styrdokument*
- *En persons syn på en annan*
- *Lärarens subjektiva syn på elevens kunskap*

- Lärares tolkningar om bedömningens användning

- *Redskap för läraren att se hur eleven ligger till kunskapsmässigt*
- *Lärarens subjektiva syn är avgörande*

- Åsikter

- *Till gagn för eleven*
- *Hjälpa respektive stimulera eleven*
- *Tvingas se alla elever*
- *Målrelaterad kontroll av kunskaper*
- *Leder till prestationskrav*

Vad lärare uttrycker som grund för bedömning

- Formellt innehåll (anger från kursplanen)

- *Direkt mot innehållsliga mål i styrdokument*
- *Indirekt mot innehållsliga mål genom egna delmål*
- *Saknar målkriterier för åldersgrupp*
- *Mot elevaktivitet*

- Innehåll ur verksamheten

- *Läraren bedömer vad eleven gör i alla situationer*
- *Vad eleverna har förstått*
- *Vad eleverna gör i flera olika situationer*
- *Om eleverna förstått relaterat till ämnet naturvetenskap*

Hur sker lärarens bedömning av eleverna

- Lärarens dokumentation för sin egen skull

- Elevernas dokumentation

- *Portfolio*
- *Individuell utvecklingsplan*

- Utvärdering genom kommunikation mellan läraren och eleverna

Vilka konsekvenser anser lärare att ett införande av skriftliga omdömen för yngre åldrar skulle få?

- Konsekvenser för eleverna

- *Samlade dokument kan ge större belägg för behov av stöd*
- *Eleven kan känna sig otillräcklig*
- *Konkreta underlag för vårdnadshavarna*

- Konsekvenser för lärarna

- *Ökad arbetsbörda*
- *Gemensamt ansvar för eleverna i arbetslaget*
- *Läraren måste vara noggrann med sina formuleringar*

6. Diskussion

I diskussionen redogörs resultatet av undersökningen i relation till syftet med studien och forskningsfrågorna. Vi har i diskussionen valt att presentera resultatet utefter de ämnen som framkom i intervjuerna dock utan att frågå studiens syfte.

6.1 Formativ bedömning

Resultatet på undersökningen påvisar att lärarna för de yngre åldrarna använder formativ bedömning i högre grad än summativ bedömning. Summativ bedömning anser lärarna är att föredra att introducera när eleverna blir lite äldre. Några lärare upplever summativ bedömning mycket negativt som kan ge eleverna en känsla om att behöva prestera och leverera i skolsituationer. Detta eftersom summativ bedömning mäter elevens kunskaper vid ett tillfälle genom till exempel ett prov eller test (Korp, 2003). Lärarna använder olika former för bedömning men de klargör att bedömningen sker efter vad som står i styrdokumentet. De underlag som lärarna främst använder för bedömningen är egen dokumentation, elevdokumentation såsom portfolio eller IUP samt utvärderingar av olika slag. Lärarna i vår undersökning använder bedömningsunderlag av formativ karaktär och det används i syftet att hjälpa eleverna att utveckla sitt lärande.

Det är intressant det som Tholin (2006) påstår om bedömningens utveckling från någonting som är sammanställt med betyg till någonting som främjar lärande och utveckling. Det är lite det som lärarna är ute efter när de förklarar att bedömningen är en möjlighet att se alla elevers förutsättningar och potentialer. Lärarna resonerar vidare om att bedömningen kan vara ett utgångsläge för eleven att bygga på och arbeta vidare med och för läraren att utgå ifrån vid lektionsplaneringen. De här användningsområdena för bedömning framkom också vid litteraturläsningen då både Pettersson (2005) och Björklund Boistrup (2005) förklarar formativ bedömning även kan stimulera eleven att förbättra sina insatser. Formativ bedömning kan även användas som någonting att ha som utgångspunkt och fortsätta arbeta med. Skolverket (2003) förklarar också att i grundskolans tidigare år är bedömningens främsta uppgift att utvärdera undervisningen och kunna ge eleven de bästa förutsättningarna för lärande är det en förutsättning att personalen på skolan vet vart varje elev står.

I naturvetenskapen kan summativ och formativ bedömning med fördel användas tillsammans och komplettera varandra, det enligt Black m.fl. (2003). De påstår att det är ett fungerande sätt att undersöka vad eleverna kan genom ett summativt test. Det ger dock inte eleven någonting i ett utvecklande syfte om det inte bearbetas vidare i en formativ avsikt där eleven och läraren diskuterar resultatet. Ett sådant test kan ha ett diagnostiskt syfte som eleven och läraren gemensamt utgår ifrån och arbetar vidare med, utifrån elevens utgångsläge.

Resultaten i vår undersökning visar att läraren bedömer eleven efter de mål som anges i läroplanen och i kursplanerna men genom en formativ bedömningsprocess. På grund av det här kan vi anta att lärarna i vår undersökning bedömer eleverna efter dess kunskaper och lärandeprocess. Samt att lärarna bedömer eleverna i relation till kriterier i styrdokumentet. Lärarna gör samtidigt en utvärdering och dokumentation av verksamheten för att kunna anpassa den efter elevernas behov och förutsättningar. Måhl (2005) och Carlgren (2002) menar båda att det är viktigt att konkretisera och använda olika kriterier i undervisningen och att tydliggöra dem för eleverna. Vi anser att lärarna delvis använder olika kriterier,

exempelvis, olika mål ifrån styrdokument och mål ifrån verksamheten. Kjellström (2005) och Annerstedt (2002) förklarar att det är viktigt att dokumentera på olika sätt och i olika bedömningssituationer. Lärarna i vår studie är noga med att bedöma eleverna vid flera tillfällen och att dokumentera det både genom samtal och genom skriftlig dokumentation.

På flera områden arbetar lärarna redan med det ett skriftligt omdöme med betygslänkande karaktär ska tydliggöra. De bedömer eleverna utefter de nationellt uppsatta kriterierna men samtidigt görs en utvärdering av elevens förutsättningar. Samt hur läraren på bästa sätt ska kunna stimulera och hjälpa eleven att komma vidare i sin kunskapsutveckling. Lärarna dokumenterar dock inte särskilt ner dessa funderingar och bedömningar utan har det antingen nerskrivet för privat bruk eller som en elevdokumentation.

6.2 Lärarnas kunskapssyn

Lärarna i denna studie beskriver hur de i de naturvetenskapliga ämnena arbetar mycket med att integrera ämnena i varandra och att bedömningen sker utifrån olika situationer. Många av lärarna i intervjustudien beskriver att de arbetar mycket med kommunikation för att eleverna ska få en djupare förståelse för ämnet. Enligt den sociokulturella inriktningen som Vygotskij var grundare till är kommunikationen och samspelet mellan individer det allra viktigaste för att lärande ska ske (Dysthe, 2003; Säljö, 2003). Genom att hela tiden följa upp och låta eleverna diskutera vad de har arbetat med beskriver lärarna att eleverna lär sig på ett bättre sätt. Som vi nämnde tidigare förklarar en lärare hur hon jobbar med utvärdering och kommunikation med eleverna. "Jag försöker se om eleverna har förstått och brukar ofta repetera saker för att se om eleverna verkligen har förstått" (personlig kommunikation, 21 november, 2007) Utifrån lärarnas intervjusvar drar vi slutsatsen att många av lärarna som ställt upp i vår studie arbetar delvis utifrån den sociokulturella inriktningen.

Enligt den konstruktivistiska kunskapssynen som Piaget var grundare till är det viktigt att det som eleverna ska lära sig är meningsfullt för dem. Men viktigast är kanske att eleverna lär sig utifrån tidigare erfarenheter och att var och en skapar en uppfattning av omvärlden. Därför är det viktigt att lärarna skapar förutsättningar för att alla elever ska kunna lära sig på bästa sätt (Andersson, 2001; Dysthe, 2003). Genom att arbeta med olika sorters uppgifter och vara i olika miljöer blir det lättare för eleverna att lära sig. Några av lärarna i vår studie är noga med att bedöma utifrån olika situationer och att arbeta med olika sorters uppgifter för att eleverna ska lära sig. Utifrån det tolkar vi att några av lärarna även arbetar utifrån den konstruktivistiska kunskapssynen.

Vi anser att det inte går att säga att lärarna arbetar efter en av dessa teorier utan vi tror att var och en hittar ett arbetssätt som passar dem och att de sedan blandar och plockar ut det som de anser är det bästa ifrån varje teori. En del är nog inte medvetna om vilken teori de arbetar utifrån medan andra kanske är helt medvetna om hur de vill arbeta.

6.3 Styrkor och svagheter med bedömning

6.3.1 Styrkor

Lärarnas positiva syn på bedömning handlade främst om att det skulle vara för elevens skull genom att läraren gör en bedömning för att se eleven och kunna ge samma elev de bästa förutsättningarna för lärande. Med hjälp av det här vet lärarna vilka elever som behöver extra utmaningar och vilka elever som behöver mer stöd. Under litteraturgenomgången framgick det att flera forskare, lektorer och professorer ansåg att bedömningens fördelar var när bedömningen sker för elevens skull. De var alla dock noga med att påpeka att kommunikationen är det som gör närapå all skillnad om bedömningen är positiv eller negativ. Om läraren och eleven diskuterar bedömningen vet eleven vad han/hon behöver arbeta vidare med och utveckla (Lindström, 2005; Pettersson, 2005; Wehner Godée, 2005). För att bedömningen ska bli en värdefull upplevelse för eleven bör samtalet och bedömningen utspela sig i en positiv anda för att eleven ska känna tilltro och glädje till sin förmåga och inte bli dömd eller börja tvivla på sin förmåga.

6.3.2 Svagheter

Lärarna var ganska överens om vilka svagheter som finns med bedömningen. Lärarnas svar stämmer väl överens med det vi sett i litteraturen. Lärarna beskriver svagheter när bedömningen blir någonting negativt för eleven. Exempelvis när eleven känner prestationskrav eller bedömningen blir ett dömande. Elevens intresse och motivation för skolan minskar då han/hon bara blir bedömd och inte bara kan slappna av och glädja sig åt skolan. Det här det här som Malmgren Hansén (1998) menar när hon skriver att "deras bristande uppnående av kunskapsmålen 'i tid' påverkar deras syn på sin egen förmåga och viljan till att lära" (s 131). Det är bedömningen svaga punkt detsamma gäller om läraren använder bedömningen utan att resonera och kommunicera med eleven om resultatet och låta den utveckla sitt lärande.

6.4 Kommunikation

Kommunikationen är den viktigaste beståndsdel i bedömningsprocessen. Mycket av den litteratur vi läst behandlar vikten av kommunikation som ett medel för ökad förståelse av den egna lärandeprocessen för eleven. I bedömningen i relation till de skriftliga omdömena är kommunikationen mellan läraren och eleven är antagligen mer viktigt än själva bedömningen. Bland annat Larsson (2007) förklarar att ett betyg eller något med betygskaraktär ensamt inte främjar lärande utan snarare stjälper lärandet. Wehner Godée (2005) förklarar hur lärarna istället ska göra. Lärarna ska se bedömningen som någonting fantastisk utvecklingshjälpmedel och möjligheter att se och förstå världen ur olika perspektiv.

Lärarna i vår studie ser också kommunikationen som en viktig del i bedömningen. Kommunikationen sker mellan läraren och elev eller mellan läraren och alla elever. De här samtalen har ofta formen av en utvärdering eller uppföljning av ett tema eller avslutat ämne. Lärarna förklarar att syftet med dessa utvärderingar är att undersöka om eleverna förstått och tillägnat sig några kunskaper. Utvärderingarna kan även syfta till att ta reda på hur eleverna tänker och resonerar om saker och ting. Kommunikationen mellan lärare och elev kan även ske i ett utvecklande syfte för eleven. Eleven får reda hur han/hon ligger till och vad som behöver åtgärdas och arbetas vidare med.

Utvärderingarna, uppföljningarna och de enskilda samtalen är också en del utav lärarens slutgiltiga bedömning. Det är lika viktigt som de tidigare bedömningarna. Osborne (1996) menar också att kommunikationen sker på olika sätt, bland annat genom diskussioner och utvärderingar.

I en bedömning i det naturvetenskapliga ämnet är kommunikationen en betydande del. Kommunikationen används av eleverna för att demonstrera sin förståelse och sitt uttryckssätt och kunna visa hur mycket de förstått. Enligt flera betydande forskare inom naturvetenskap och pedagogik kan eleverna kommunicera på olika sätt (Black m.fl., 2003; Elstgeest, Harlen, & Symington, 1996; Helldén, 1994; Skamp, 2004). En form av kommunikation är när eleverna i början av ett tema får uttrycka sina tidigare förkunskaper och förförståelse. Det kan ske verbalt eller genom skrift, bild eller någon annan praktisk verksamhet. Eleven kan även kommunicera individuellt, i grupp eller i klassrumsdiskussioner (Harlen, 1996). Den här kommunikationen hjälper eleven att utveckla båda sitt språkbruk inom den naturvetenskapliga genren samt tillägna sig en ökad förståelse för de naturvetenskapliga fenomenen de studerar.

I styrdokumentet finns det också beskrivet att eleven måste lära sig att kommunicera och uttrycka sig inom det naturvetenskapliga för att utveckla sin förmåga att beskriva och förklara omvärlden ur ett naturvetenskapligt perspektiv. (Lpo-94, skolverket 2000c)

Vi anser att utefter det som framkommit i litteraturen och det lärarna ha svarat i vår undersökning har lärarna goda möjligheter att komma fram till ett fungerande bedömningsätt. Där kommunikationen blir ett lika viktigt inslag som det eleverna "presterar". Det blir däremot svårare för lärarna att bedöma eleverna i naturvetenskap. Då det bara är några lärare som anger vad de har som innehåll i den naturvetenskapliga undervisningen. De andra lärarna ger inga konkreta situationer eller färdigheter som bedömningsunderlag utan diskuterar rent allmänt om portfolio och IUP.

6.5 Lärare och bedömning

Lärarna i vår intervjustudie bedömer sina elever utifrån olika grunder. De bedömer utifrån målen i läroplaner och kursplaner eftersom det är dessa mål som eleverna så småningom ska sträva mot. När det gäller den naturvetenskapliga undervisningen och bedömningen av den var lärarna överens om att det var svårt att bedöma eleverna när de går i år 1-3. Detta tog även Andersson & Nyberg (2006) upp i sin undersökningsrapport då de förklarar att lärarna i deras undersökning uttrycker att det är mycket svårare att få en bra uppfattning av hur eleverna ligger till i NO-ämnena jämfört med andra ämnen som till exempel matematik, svenska eller engelska. Målen som eleverna ska uppnå är satta först i år 5 och när eleverna går i första, andra eller tredje klass är det svårt att veta om eleverna kommer att nå målen i år 5. Detta gäller alla ämnen, men trots det uttrycker lärarna att det är svårare just i de naturvetenskapliga ämnena. Varför lärarna tycker det är svårare att bedöma just i de naturvetenskapliga ämnena kom vi inte fram till i vår undersökning. Kanske har lärarna svårt att urskilja vad naturvetenskap innebär för eleverna i tidigare åldrar då flera skolor saknar lokala kursplaner i naturvetenskap.

Lärarna bedömer även utifrån lektionstillfällena och undervisningen. Några av lärarna i vår intervjustudie förklarade att de bedömer utifrån olika tillfällen och utifrån olika situationer. En lärare tycker, som tidigare nämnts, att bedömning även kan vara någonting som lärare gör för sin egen skull och för undervisningens skull. Denna typ av bedömning sker inte i

förhållande till några mål som står skrivna i läroplaner eller kursplaner utan till de mål som läraren har satt upp för lektionen eller undervisningen. En annan lärare menar att bedömning är någonting mer allmänt och generellt som inte har någon anknytning till styrdokumentet. En lärare menar att begreppet bedömning kan vara en persons syn på någon annan person eller den uppfattning som en individ får när han/hon tittar på vad en annan person gör och hur personen gör det. Denna typ av bedömning har vi dock inte lagt fokus på i detta examensarbete då vi istället utgått från målrelaterad bedömning.

Under intervjuerna framgick det att flera av lärarna var negativt inställda till bedömningen och då framförallt till att skriva skriftliga omdömen om eleverna. Alla lärare i vår intervjustudie hade tydliga tankar om hur de gjorde när de bedömde sina elever. Oavsett vilken inställning de hade till bedömningen visste de vilka mål de hade med bedömningen och varför de gjorde på ett visst sätt. Däremot var de flesta lärarna lite mer osäkra på hur de skulle genomföra skriftliga omdömen och det faktum att detta var ett nytt och främmande fenomen tror vi kan ha betydelse för deras negativa inställning till dessa. Argumenten till att lärarna var negativa var bland annat att det skulle ta mycket tid från lärarna som de istället skulle vilja lägga på undervisningens utformning. Lärarna ville inte heller att eleverna skulle jämföra sig med varandra i så tidig ålder, vilket kanske hade kunnat ske om omdömena var av betygsliknande karaktär.

Det var även en del av lärarna som var positivt inställda till skriftliga omdömen eftersom de trodde att det kunde vara bra för att få föräldrarna mer delaktiga i sina barns utveckling i skolan. De förklarade att de skriftliga omdömena kunde vara som en hjälp för att förklara tydligt hur eleverna ligger till i ämnena i skolan. Skolverket (2003) förklarar att syftet med de nuvarande skriftliga omdömena bland annat är att se hur eleverna ligger till rent kunskapsmässigt. Däremot var alla lärare i vår studie negativa till betyg eller betygsliknande omdömen eftersom de tyckte att eleverna var för små för det.

Ingen utav lärarna i vår studie nämner bedömning av elevernas sociala utveckling. Visserligen finns det inga mål i läroplanen eller i kursplanerna som tar upp detta. "Enligt kursplanen ska eleven uppnå mål inom ämnena som grund för bedömning. Ingen kursplan finns dock för det som i skollagens andra paragraf uttryckts som 'harmonisk utveckling' för eleven" (Malmgren Hansén, 1998, s 131).

På grund av resultaten i vår undersökning kan vi konstatera att lärarna till viss del är emot skriftliga omdömena med betygsliknande karaktär. Det är främst det faktum att de skriftliga omdömena ska ha betygsliknade karaktär som lärarna reagerar mot. Eleverna behöver inte "betygssättas" i de yngre åldrarna i grundskolan. Lärarna är annars för att bedöma eleverna eftersom det är en naturlig del i undervisningen. Ingen elev riskerar då att försvinna i mängden och inte få den utbildningen som eleven har rätt till. Lärarna har olika sätt att bedöma eleverna på och vår undersökning visar även på detta. Till exempel bedömer lärarna i olika situationer och utifrån olika kriterier. Vi har också kommit fram till att lärarna tycker att det är svårare att bedöma i just naturvetenskapliga ämnen än i andra ämnen. Däremot har vi inte kommit fram till varför då det var en aspekt som vi inte räknat med och haft som utgångspunkt eller frågeställning ifrån början. Konsekvenserna för läraryrket kan bli att ett eventuellt införande av ett skriftligt omdöme ökar lärarnas arbetsbörda men att det samtidigt gör att lärarna får en större överblick av sina elever och deras utveckling och lärande.

6.6 Sammanfattning av diskussion

I vår diskussion har vi kommit fram till en del intressanta slutsatser. Bland annat har vi kommit fram till att lärarna dokumenterar och bedömer eleverna dels utifrån lärarna dokumentation men också utifrån elevernas dokumentation i form av till exempel portfolio och individuella utvecklingsplaner. Det är dock inte dokumentationen som är det viktigaste utan det är bedömningen av eleven och allt vad den innebär som är det viktigaste. I bedömningen ingår även kommunikationen mellan lärare och elever. Kommunikationen är en lika viktig del i bedömningsprocessen som själva bedömningen och utan kommunikation mellan lärare och elever försvinner en del av syftet med bedömningen.

Vi har även kommit fram till att lärarna bedömer på olika sätt, dels utifrån de innehållsliga målen i styrdokumentet men även utifrån egna mål och delmål med verksamheten. Lärarna uttrycker att bedömningen blir svår att genomföra då det saknas målkriterier för åldersgruppen, dessutom framgår det i vår diskussion att lärarna tycker att det är svårare att bedöma inom just naturvetenskapliga ämnen.

Lärarna uttrycker även att de bedömer vad eleverna gör i alla situationer och att de kontrollerar om eleverna har förstått. Grunderna för bedömningen ska vara till gagn för eleverna och bedömningen ska hjälpa och stimulera eleverna. Bedömningen blir på något sätt en målrelaterad kontroll av elevernas kunskaper och gör att läraren "tvingas" se alla elever i klassrummet.

Lärarna gör i sina svar skillnad på konsekvenserna för lärarna och konsekvenserna för eleverna vid ett införande av skriftliga omdömen med betygsliknande karaktär. För eleverna kan en negativ konsekvens vara att de kan känna sig otillräckliga. En positiv konsekvens kan vara att på grund av de skriftliga omdömena kan en elev som är i behov av särskilt stöd få behovet tillgodosett, då läraren har tydligare belägg för var eleven ligger kunskapsmässigt. Konsekvenser för lärarna blir att arbetsbördan ökar, vilket anses som något negativt. Däremot kan en positiv konsekvens vara att ett arbetslag kan ha ett gemensamt ansvar för eleverna. Något som är viktigt och som framgick i vår diskussion är att lärarna måste vara noggranna med sina formuleringar i ett skriftligt omdöme för att missförstånd ej ska uppstå.

6.7 Fortsatt forskning

Som vi påpekat tidigare finns det inte mycket forskning om bedömning i naturvetenskap, framförallt för de yngre åldrarna i grundskolan. Det finns därför mycket att undersöka och fortsätta forska omkring. Till exempel varför lärarna tycker det är svårare att bedöma i naturvetenskap än i andra ämnen. Andra frågeställningar som verkar intressanta att undersöka är; Hur påverkar bedömningen elever i de tidiga åren i grundskolan? Blir det så att eleverna känner av det och fokuserar mer på ytliga kunskaper än djupa? En annan idé kan vara att göra en ny undersökning om grundskoleförordningen kap. 7 § 2 ändras enligt det gällande förslaget för att se om resultatet på vår studie skulle bli annorlunda.

Referenslista

- Andersson, B. (2001). *Elevers tänkande och skolans naturvetenskap. Forskningsresultat som ger nya idéer.* (s 13-20). Stockholm: Liber.
- Andersson, B. m.fl. (2003). *Formativ utvärdering med fotosyntes som exempel.* (s 5-6). Göteborg: Göteborgs universitet, Institutionen för pedagogik och didaktik.
- Andersson, B. & Nyberg, E. (2006). *Att undervisa om livscyklar i skolor 1-5. Kunskapsbas och undervisningsförslag.* (s 25-26). Göteborg: Göteborgs universitet, institutionen för pedagogik och didaktik.
- Annerstedt, C. (2002). Betygssättning i idrott och hälsa. I Skolverket (Red.), *Att bedöma eller döma: tio artiklar om bedömning och betygsättning* (s 125-140). Stockholm: Skolverket/Liber utbildning.
- Björklund Boistrup, L. (2005). Att fånga lärandet i flykten. I L. Lindström & V. Lindberg (Red.), *Pedagogiska bedömningar. Om att dokumentera, bedöma och utveckla kunskap.* (s 111-129). Stockholm: HLS förlag.
- Black, P., Harrison, C., Lee, C., Marshall, B. & Wiliam, D. (2003). *Assessment for Learning, Putting it into practise.* London: Open University Press.
- Carlgren, I. (2002). Det nya betygssystemet tankefigurer och tänkbara användningar . I Skolverket (Red.), *Att bedöma eller döma: tio artiklar om bedömning och betygsättning.* (s 13-26). Stockholm: Skolverket/Liber utbildning.
- Centerpartiet, Folkpartiet, Kristdemokraterna & Moderaterna. (2006, augusti, 23). Fler i arbete – mer att dela på. Allians för Sverige, valmanifest 2006.
- Dysthe, O. (2003). Dialog, samspel och lärande. (I. Lindelöf, övers.) Lund: Studentlitteratur.
- Elstgeest, J. (1996). Möte, samspel, dialog . I W. Harlen (Red.), *Våga språnget! Om att undervisa barn i naturvetenskapliga ämnen* (s 20-33). (M. Moback, övers.). Stockholm: Almqvist & Wiksell
- Elstgeest, J. & Harlen, W. & Symington, D. (1996). Att lära barnen att göra iakttagelser. I W. Harlen (Red.), *Våga språnget! Om att undervisa barn i naturvetenskapliga ämnen.* (s 34-50). (M. Moback, övers.). Stockholm: Almqvist & Wiksell
- Folkpartiet liberalerna. Tidigare betyg och skriftliga omdömen. Hämtat 2007-11-22, från <http://www.folkpartiet.se>
- Harlen, W. (1996). Inledning: Varför naturvetenskap? Vilken sorts naturvetenskap? . I W. Harlen (Red.), *Våga språnget! Om att undervisa barn i naturvetenskapliga ämnen* (s 9-19). (M. Moback, övers.). Stockholm: Almqvist & Wiksell
- Harlen, W & Symington, D. (1996). Att lära barnen att göra iakttagelser. I W. Harlen (Red.), *Våga språnget! Om att undervisa barn i naturvetenskapliga ämnen* (s 34-50). (M. Moback, övers.). Stockholm: Almqvist & Wiksell

- Helldén, G. (1994). *Barns tankar om ekologiska processer*. Stockholm: Liber utbildning.
- Kjellström, K. (2005). Bedömningsmatriser – en metod för analytisk bedömning. I L. Lindström & V. Lindberg (Red.), *Pedagogiska bedömningar. Om att dokumentera, bedöma och utveckla kunskap* (s 193-217). Stockholm: HLS förlag.
- Korp, H. (2003). *Kunskapsbedömning – hur, vad och varför* (s 10-15, 26-29). Stockholm: Myndigheten för skolutveckling.
- Larsson, H-A. (2007). Återupprätta läraryrket. *Pedagogiska magasinet*. (3), s 66-73.
- Lindström, L. (2005). Pedagogisk bedömning. I L. Lindström & V. Lindberg (Red.), *Pedagogiska bedömningar. Om att dokumentera, bedöma och utveckla kunskap*. (s 11-30). Stockholm: HLS förlag.
- Malmgren Hansén, A. (1998). Bedömning och elevens självbild – en studie av elever med specialpedagogiska insatser. I B. Ljung & Pettersson, A. *Perspektiv på bedömning av kunskap*. (s 119-132). Stockholm: Lärarhögskolan i Stockholm, institutionen för pedagogik.
- Måhl, P. (2005). I förväg uppställda mål. I L. Lindström & V. Lindberg (Red.), *Pedagogiska bedömningar. Om att dokumentera, bedöma och utveckla kunskap* (s 43-66). Stockholm: HLS förlag.
- Nationalencyklopedin. Begreppet bedömning. Hämtat 2007-11-22, från http://www.ne.se.ezproxy.ub.gu.se/jsp/search/article.jsp?i_art_id=O115073
- Nationalencyklopedin. Begreppet omdöme. Hämtat 2007-11-22, från http://www.ne.se.ezproxy.ub.gu.se/jsp/search/article.jsp?i_art_id=O267750
- Osborne, R. (1996). Barns förståelse. I W. Harlen (Red.), *Våga språnget! Om att undervisa barn i naturvetenskapliga ämnen* (s 98-118). (M. Moback, övers.). Stockholm: Almqvist & Wiksell
- Pettersson, A. (2005). Bedömning – varför, vart och varthän? I L. Lindström & V. Lindberg (Red.), *Pedagogiska bedömningar. Om att dokumentera, bedöma och utveckla kunskap* (s 31-42). Stockholm: HLS förlag.
- Regeringen. (2007, mars, 27). Regeringens proposition. 2006/07:86. Vissa skolfrågor. Hämtat 8 november 2007, från <http://www.regeringen.se/sb/d/108/a/79450>
- Sjuåringar kan bli betygsatta i höst. (2007, 28 januari) *Dagens nyheter*.
- Skamp, K. (Red.). (2004). *Teaching Primary Science Constructively* (2:e rev upplagan), (s 100-104, 156-159). China: Thomson.
- Skolverket (2000a). Analysschema i matematik. För åren före skolår 6. Stockholm: lärarhögskolan, Stockholm, PRIM-gruppen.
- Skolverket (2000b). Analysschema i matematik. För användning i de tidiga skolåren. Stockholm: lärarhögskolan, Stockholm, PRIM-gruppen.

Skolverket (2000c). Kursplan i Naturorienterande ämnen.

Skolverket (2002a). *Att bedöma eller döma: tio artiklar om bedömning och betygssättning* (s 7-8). Stockholm: Skolverket/ Liber utbildning

Skolverket. (2002b). *Språket lyfter!; [diagnosmaterial i svenska och svenska som andraspråk för åren före skolår 6. Lärarhandledning](#)*. Stockholm: Statens skolverk; Uppsala: Avd. för forskning och utbildning i modern svenska (FUMS), Institutionen för nordiska språk.

Skolverket. (2003). *Bedömning och betygssättning*. Stockholm: Liber.

Stukát, S. (2005). *Att skriva examensarbete inom utbildningsvetenskap*. Lund: Studentlitteratur.

Säljö, Roger (2003). *Föreställningar om lärande och tidsandan*. Artikel i Kobran, nallen Och majjen.(s 71-89). Stockholm: Myndigheten för skolutveckling.

Tholin, J. (2006). *Att kunna klara sig i okänd natur. En studie av betyg och betygskriterier historiska betingelser och implementering av ett nytt system*. Borås: Högskolan i Borås.

Trost, J. (2005). *Kvalitativa intervjuer*. Lund: Studentlitteratur.

Utbildningsdepartementet. (1997). *Grundskoleförordningen*. Stockholm: Utbildningsdepartementet.

Utbildningsdepartementet (2006). *Läroplan för det obligatoriska skolväsendet, förskoleklassen och fritidshemmet - Lpo 94*.

Utbildningsministern avvisar s-invitén. (2007, 10 november). *SVT-text*. s. 108.

Wehner-Godée, C. (2005). Att bedöma små barns kunnande . I L. Lindström & V. Lindberg (Red.), *Pedagogiska bedömningar. Om att dokumentera, bedöma och utveckla kunskap* (s 93-109). Stockholm: HLS förlag.

Bilaga 1

Intervjufrågor

1. Vad betyder begreppet bedömning för dig? Vilka är bedömningens främsta funktion/funktioner? Styrkor och svagheter med bedömning? (fördelar och nackdelar).
2. VAD är det du som lärare, tittar på när du bedömer elever i de naturvetenskapliga ämnena? I vilka tillfällen och situationer bedömer du?
3. Vilken typ av underlag för bedömning anser du är att föredra? (dokumentation, matriser, prov eller utvärderingar).
4. Vilken inställning har du till att skriva omdömen om elevers kunskaper i de yngre åldrarna? Varför?
5. Vilka ”mål” ska eleverna ha uppnått i år 1 i de naturvetenskapliga ämnena? Finns det några i lokala kursplaner?
6. Hur uppfattar du att det skulle bli för eleverna om ett ev. införande av skriftlig bedömning skulle ske? Vilka konsekvenser anser du att införande av betyg i yngre åldrar skulle innebära för eleverna/lärarna?